MANUEL DE SERVICE APRÈS-VENTE
MACHINE À CAFÉ

ZENIUS ZN 100 PRO

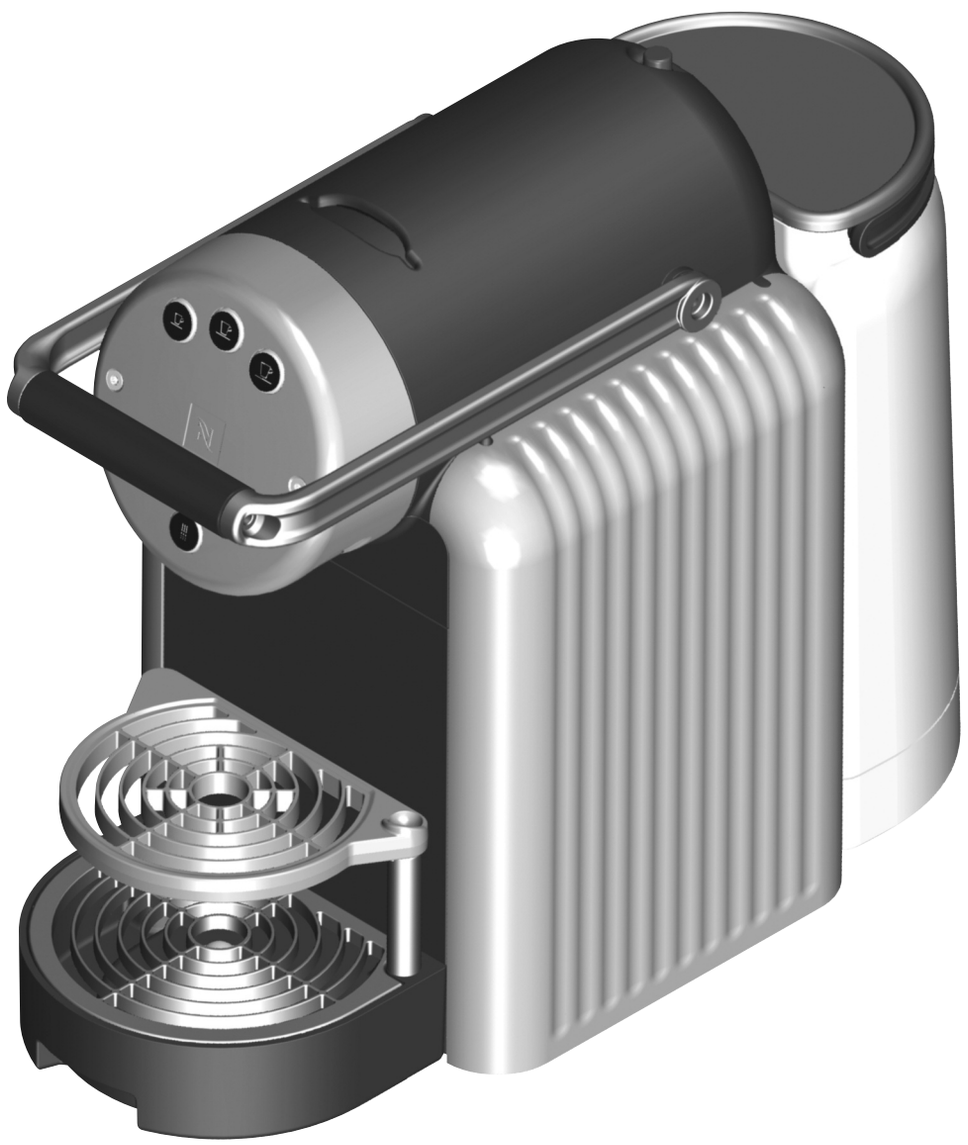


TABLE DES MATIÈRES

1	**REMARQUES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ**	**5**
2	**PIÈCES ESSENTIELLES**	**6**
2.1	Vue générale – avant	6
2.2	Vue générale – pièces amovibles	7
2.3	Vue générale – gauche et fond	8
2.4	Vue générale – commandes	9
2.5	Vue intérieure	10
2.6	Plaque de type	12
2.7	Circuit hydraulique	13
2.8	Caractéristiques techniques	15
3	**FONCTIONNEMENT**	**16**
3.1	Données générales	16
3.2	Préparation	16
3.3	Préparation du café	17
3.4	Affichages de la machine à café	18
3.4.1	Couleurs des boutons	18
4	**PROGRAMMATION**	**20**
4.1	Programmation du volume de tasse par bouton-poussoir	20
4.2	Programmation de la température du café	21
4.3	Programmation des réglages de dureté d'eau	22
4.4	Programmation des réglages d'économie d'énergie	23
4.5	Activation/désactivation de l'alarme d'entartrage	24
4.6	Remise aux réglages d'usine	24
5	**ENTRETIEN**	**25**
5.1	Entretien et nettoyage quotidiens	25
5.2	Changement du filtre à eau	26
5.2.1	Accessoires	26
5.2.2	Procédure d'échange de la cartouche de filtre	27
5.3	Détartrage	29
5.3.1	Accessoires	30
5.3.2	Instructions de sécurité	31
5.3.3	Procédure de détartrage et de rinçage	32
5.4	Vidage du circuit hydraulique	34
6	**DÉPANNAGE**	**35**
6.1	Adaptation de la liste de contrôle à la machine zenius	35
6.2	Diagnostic avec le dongle USB	36
6.3	Traversée de la capsule de café	37
6.4	Eau chaude seulement pendant la préparation du café	37

7	**RÉPARATIONS**	**38**
7.1	Instructions de sécurité	38
7.2	Généralités	39
7.2.1	Conseils de réparation et de montage	39
7.2.2	Outils et accessoires	40
7.2.3	Présentation des modules enfichables	40
7.3	Démontage général	41
7.3.1	Poignée	42
7.3.2	Panneaux latéraux	43
7.3.3	Dépose du capot avant	44
7.3.4	Dépose du capot supérieur	45
7.3.5	Dépose du panneau arrière	46
7.4	Remplacement des modules enfichables	47
7.4.1	Remplacement de la carte électronique	47
7.4.2	Remplacement du bloc chauffant avec les pièces supplémentaire	49
7.4.3	Remplacement de la pompe	51
7.4.4	Remplacement du groupe de percolation	52
7.5	Module GSM	54
7.6	Électrovannes	55
7.7	Débitmètre	56
7.8	Boutons de café	57
7.9	Remplacement des composants d'éclairage	58
7.10	Changement de la prise d'alimentation	59
7.11	Schéma de câblage et des circuits imprimés	60
7.12	Schéma de câblage	61
8	**ESSAIS FONCTIONNELS**	**62**
8.1	Instructions de sécurité	62
8.2	Équipement nécessaire	63
8.3	Mesure de la température du café	64
8.4	Essai de continuité de la terre de protection (PE)	65
8.4.1	Que mesure l'essai de continuité de la terre de protection ?	65
8.4.2	Généralités	65
8.4.3	Séquence d'essai	66
8.4.4	Que faire en cas d'échec à l'essai de continuité de la terre de protection ?	67
8.5	Essai d'isolement de protection	68
8.5.1	Que mesure l'essai d'isolement de protection ?	68
8.5.2	Généralités	68
8.5.3	Séquence d'essai	69
8.6	Essai en pression	70
8.6.1	Préparation	70
8.6.2	Utilisation d'essai	71
8.7	Contrôle de fuite	73
9	**VUES ÉCLATÉES**	**74**
9.1	Pièces de rechange pour la réparation	74
9.2	Liste de pièces de rechange	76
10	**NOTES**	**78**

PRÉFACE

L'objectif de ce manuel de service après-vente est de fournir au personnel de service les informations nécessaires pour la manipulation, l'entretien et la réparation corrects des machines à café ZN100 PRO.

Ce manuel doit être utilisé par les techniciens comme aide précieuse permettant de garantir la disponibilité permanente des machines. Pour tirer le meilleur parti de toutes les fonctions, il est absolument indispensable de suivre les instructions de ce manuel.

Consulter régulièrement le site web technique de Nespresso pour des mises à jour, modifications techniques, mesures correctives etc. concernant ces machines à café :

https://business.nespresso.com

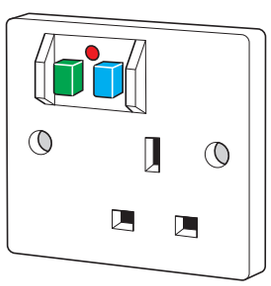
Une séquence vidéo explique le démontage et les essais.

1 REMARQUES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

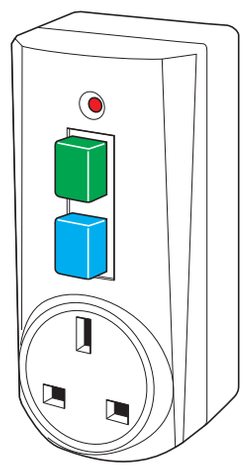
Risque d'électrocution mortelle et d'incendie !
La tension du secteur est présente à l'intérieur de la machine à café.

- **Débrancher l'appareil avant le nettoyage.**
- **Ne jamais nettoyer ni immerger la fiche, le cordon ou l'appareil dans un liquide quelconque.**
- **Débrancher la fiche secteur avant le démontage – l'appareil doit être hors tension.**

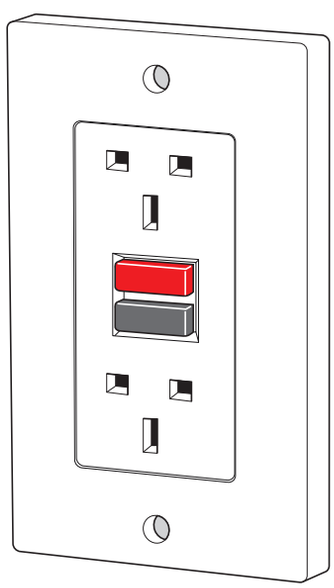
Par mesure de sécurité supplémentaire, l'utilisation d'un dispositif différentiel aussi appelé disjoncteur différentiel dans le centre de réparation est fortement recommandée.



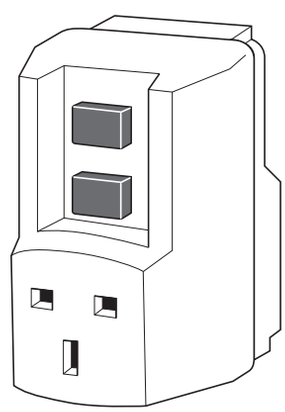
1) Prise protégée par disjoncteur différentiel



2) Dispositif différentiel enfichable



3) Prise à disjoncteur différentiel



4) Dispositif différentiel enfichable

Danger de brûlures !
Il y a des pièces chaudes et de l'eau sous pression à l'intérieur de la machine à café (en particulier dans le bloc chauffant).

- **Laisser refroidir la machine à café avant le nettoyage ou le démontage.**

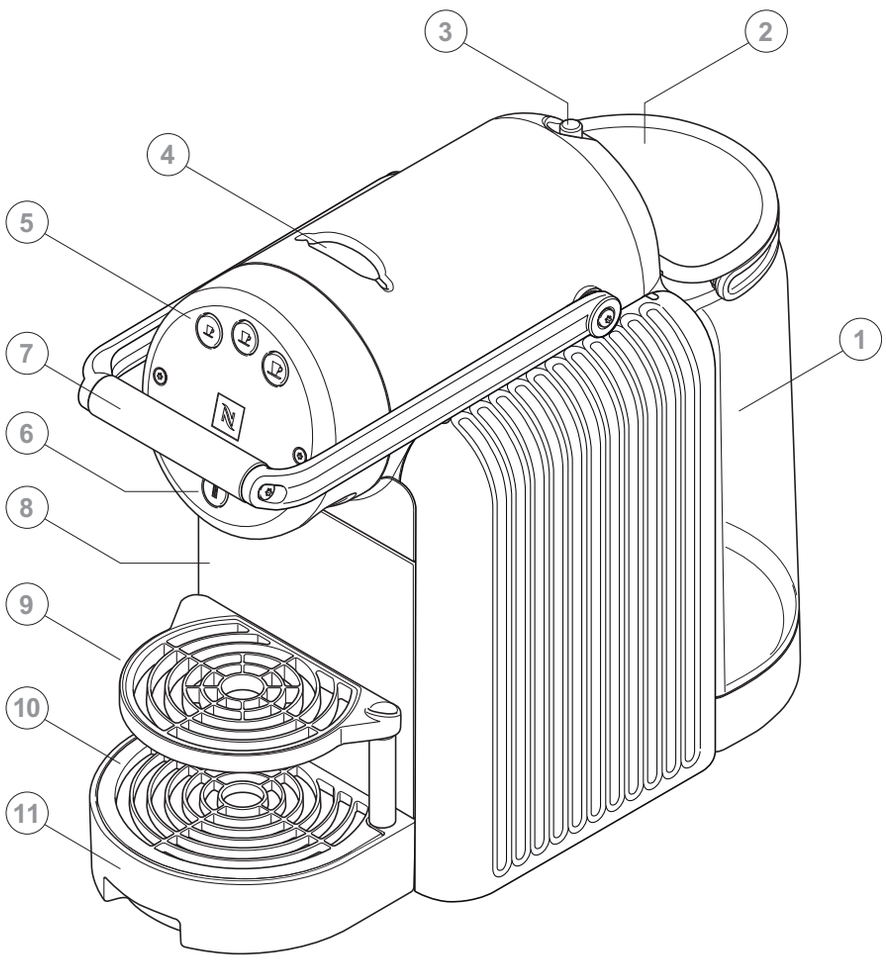
Cet appareil ne protège pas contre les électrocutions par contact avec les deux conducteurs du circuit.

Présentations de quelques appareils courants.

Utiliser un disjoncteur différentiel de sensibilité comprise entre 4 - 6 mA (USA) ou 15 - 30 mA (Europe).
Une sensibilité dépassant les 30 mA n'assure qu'une protection très limitée contre les blessures par électrocution.

2 PIÈCES ESSENTIELLES

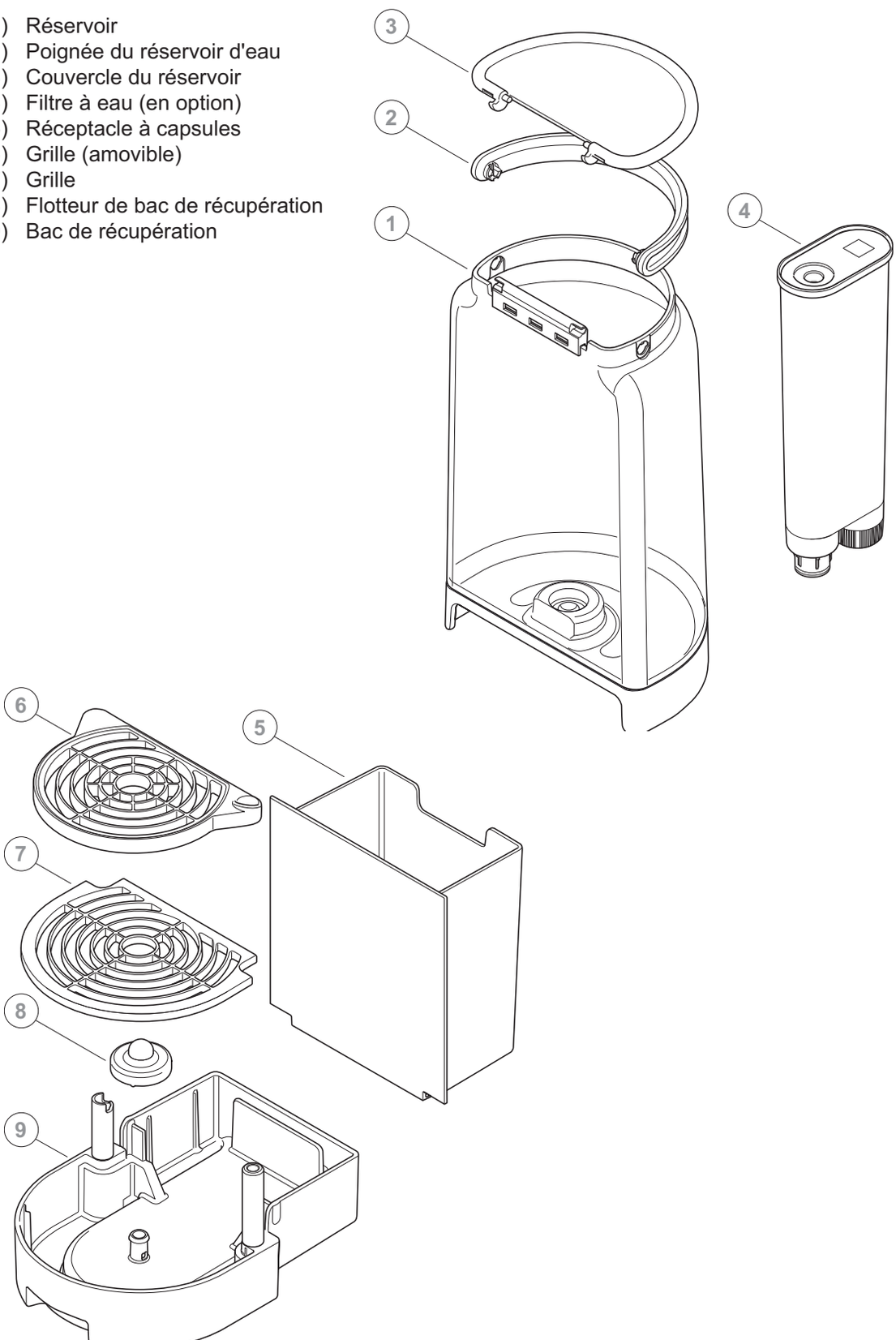
2.1 Vue générale – avant



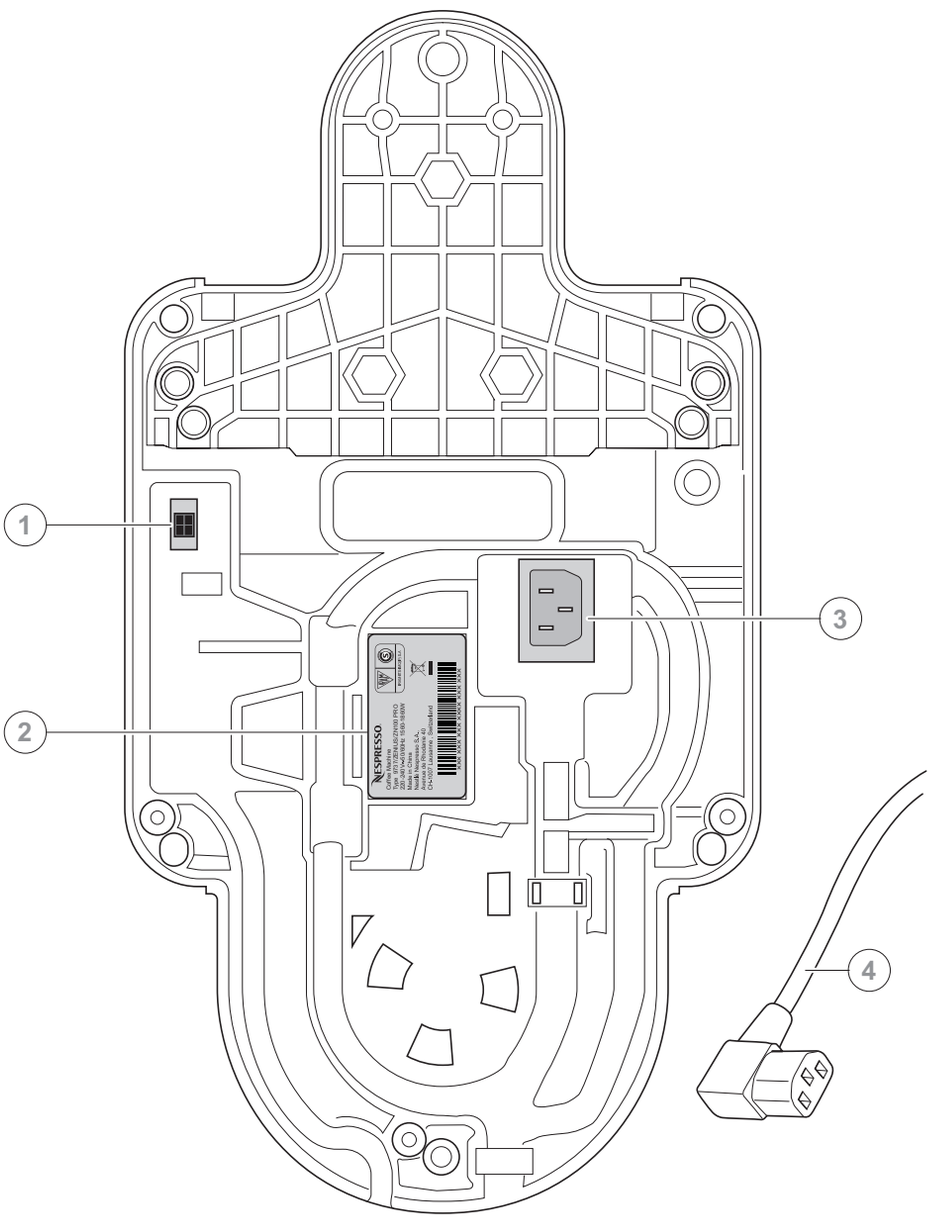
1) Réservoir
2) Couvercle du réservoir
3) Interrupteur d'alimentation
4) Fente pour capsule avec couvercle de sécurité
5) Boutons de café (MMI)
6) Bouton d'eau chaude
7) Poignée
8) Réceptacle à capsules
9) Grille (amovible)
10) Grille
11) Ouverture du bac de récupération avec support

2.2 Vue générale – pièces amovibles

1) Réservoir
2) Poignée du réservoir d'eau
3) Couvercle du réservoir
4) Filtre à eau (en option)
5) Réceptacle à capsules
6) Grille (amovible)
7) Grille
8) Flotteur de bac de récupération
9) Bac de récupération

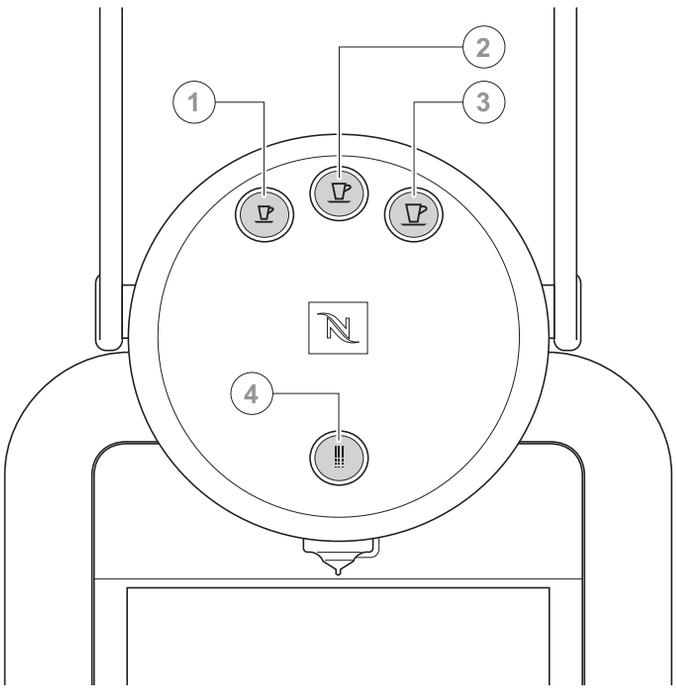


2.3 Vue générale – gauche et fond

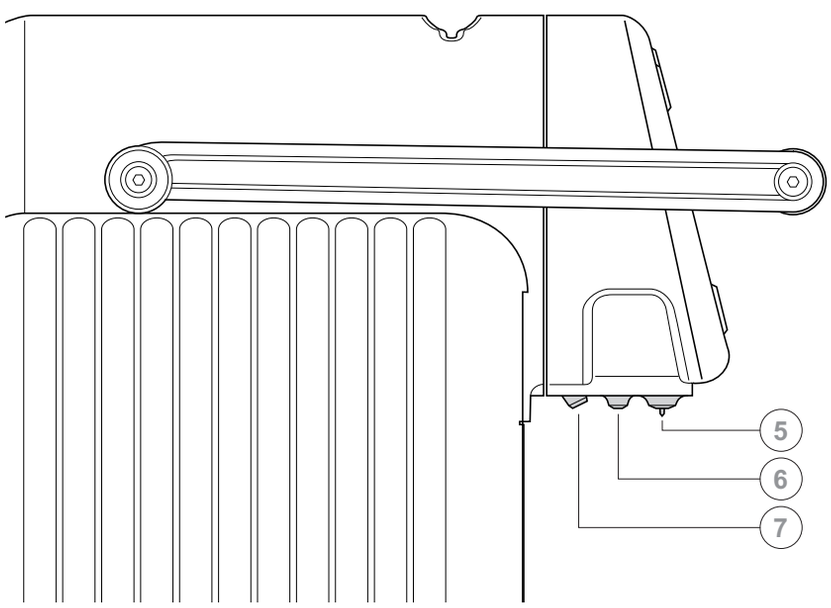


1) Connecteur pour PC (avec dongle)
2) Plaque de type
3) Connecteur secteur
4) Câble secteur

2.4 Vue générale – commandes

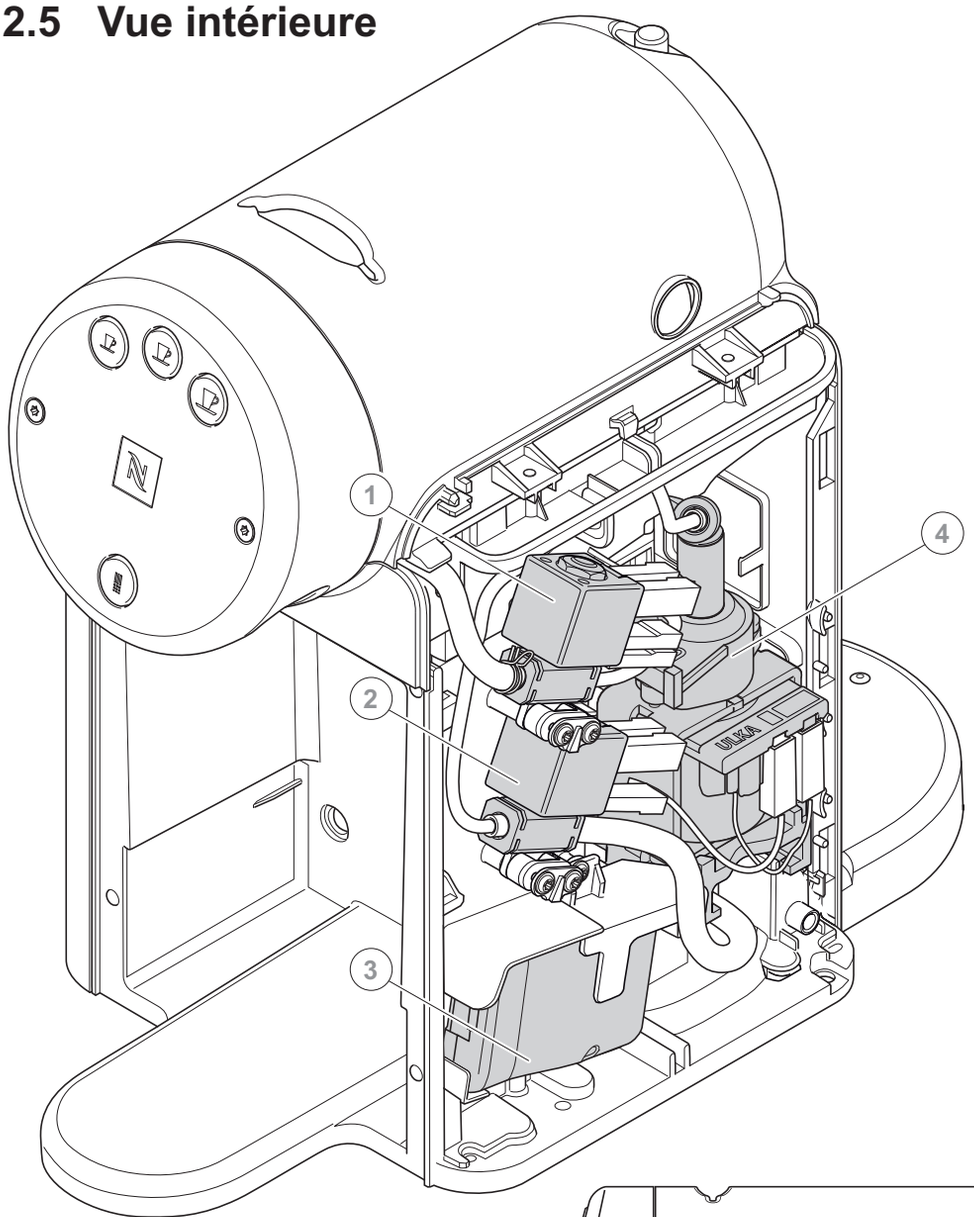


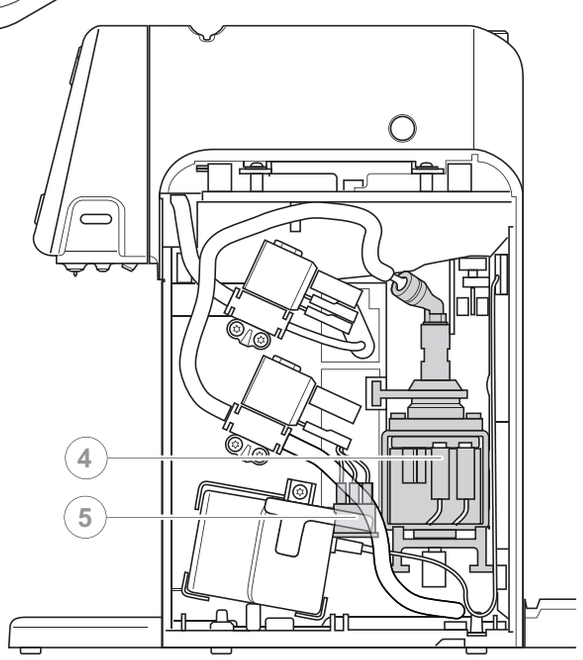
1) Bouton Ristretto
2) Bouton Espresso
3) Bouton Lungo
4) Bouton d'eau chaude



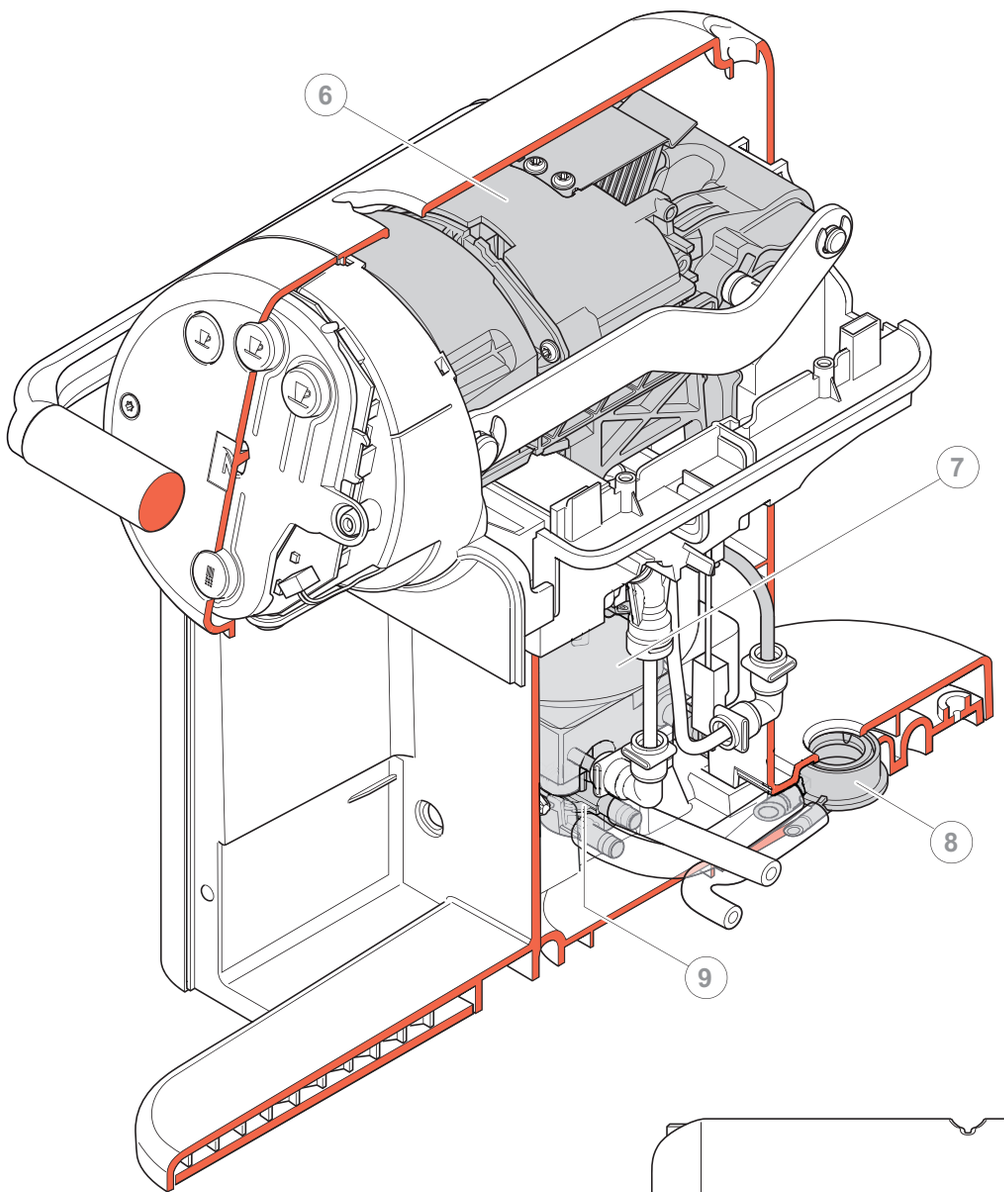
5) Sortie du café
6) Sortie d'eau chaude
7) Éclairage de tasse

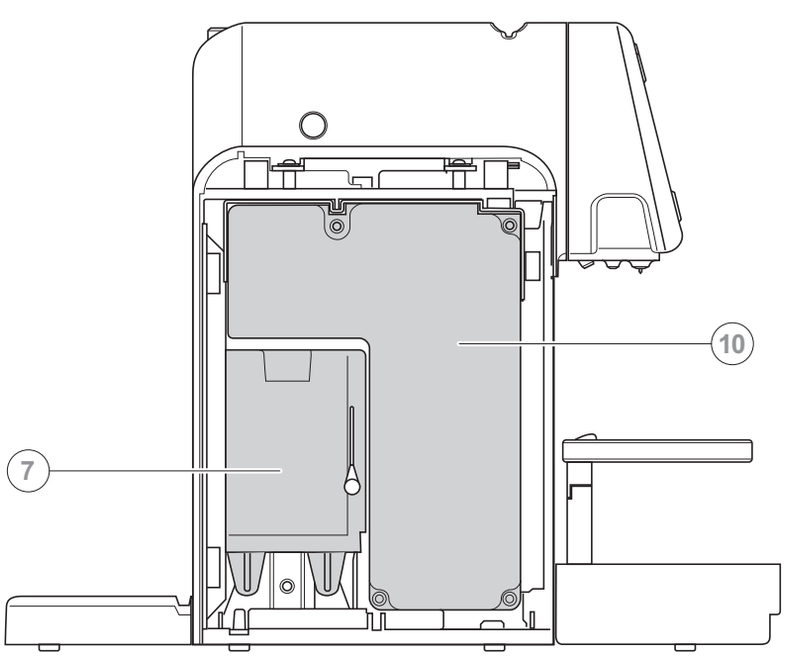
2.5 Vue intérieure





1) Électrovanne (eau chaude)
2) Électrovanne (vidange)
3) Module GSM
4) Pompe CP4-SP C2
5) Prise d'alimentation

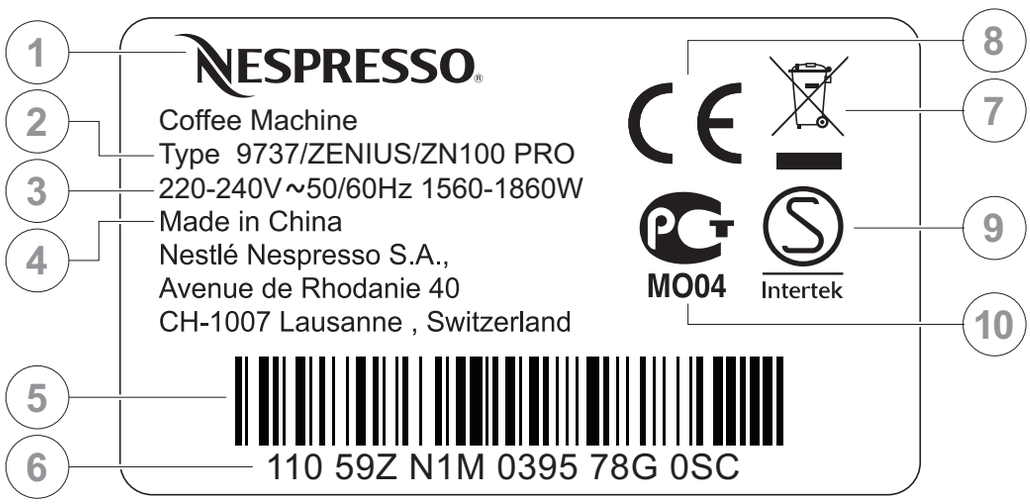




6) Groupe de percolation
7) Bloc chauffant TB
8) Raccord de réservoir d'eau
9) Débitmètre
10) Circuit imprimé d'alimentation

2.6 Plaque de type

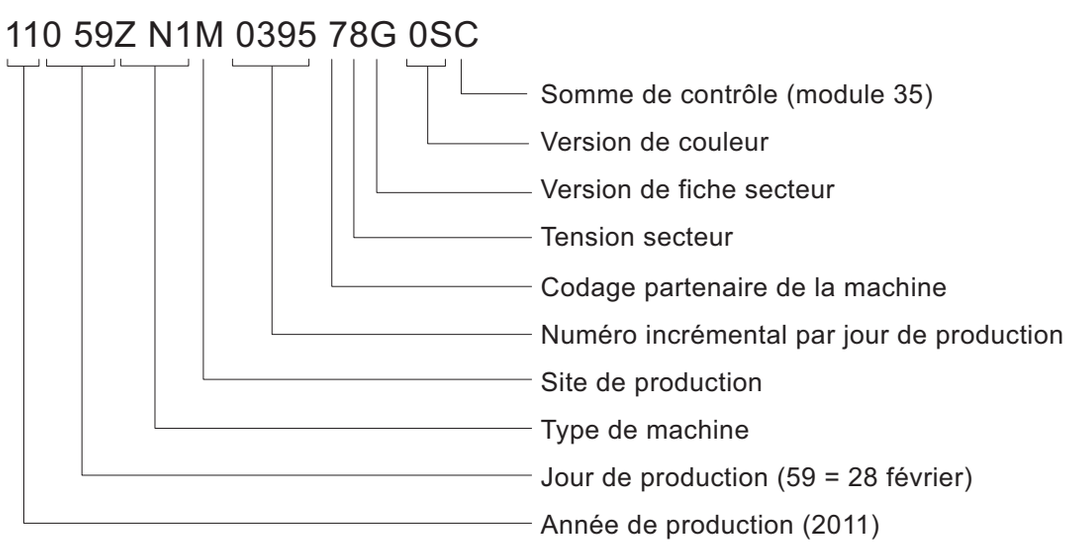
La plaque de type
- se trouve en bas de la machine à café,
- porte les informations suivantes :



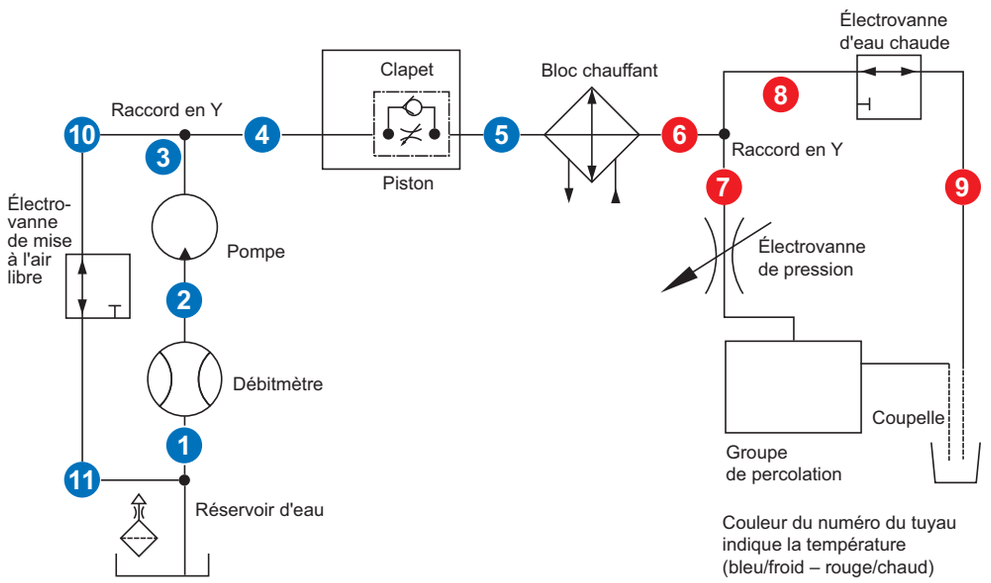
1) Marque
2) Type de machine
3) Tension nominale et consommation électrique
4) Origine
5) Code barre
6) Numéro de série
7) Symboles de mise au rebut
8-10) Marquages de conformité

Codage du numéro de série

Exemple :



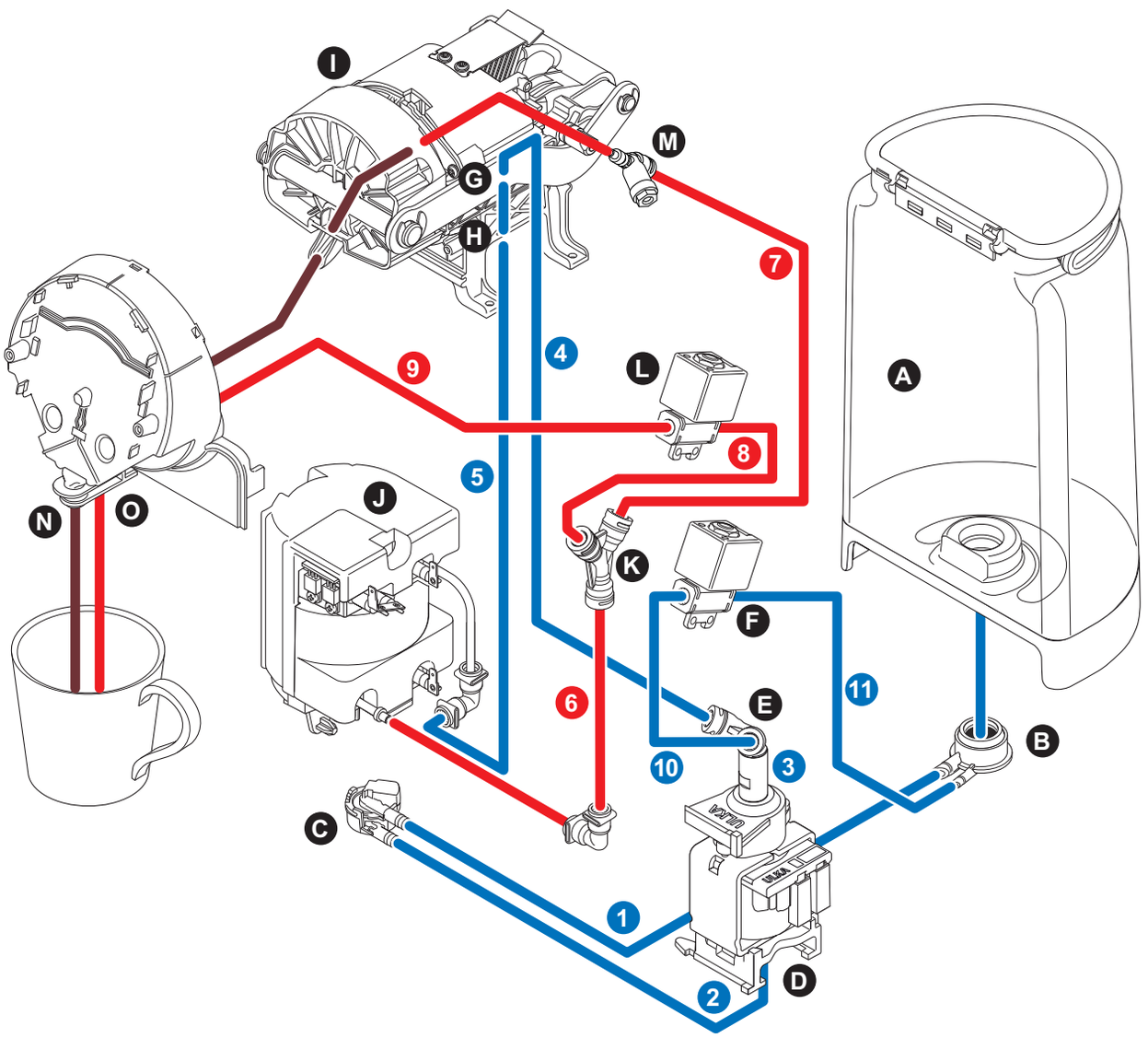
2.7 Circuit hydraulique



Circulation d'eau dans le circuit de la machine
(circulation d'eau en bleu et rouge)

Liste des tuyaux

N°	Raccord A	Raccord B	Température
1.	Raccord d'eau du réservoir	Débitmètre	Froid
2.	Débitmètre	Pompe	Froid
3.	Pompe	Raccord en Y	Froid
4.	Raccord en Y	Entrée du percolateur	Froid
5.	Clapet	Bloc chauffant	Froid
6.	Bloc chauffant	Raccord en Y	Chaud
7.	Raccord en Y	Vanne de pression	Chaud
8.	Raccord en Y	Vanne d'eau chaude	Chaud
9.	Vanne d'eau chaude	Sortie d'eau chaude	Chaud
10.	Raccord en Y	Vanne de mise à l'air libre	Froid
11.	Vanne de mise à l'air libre	Raccord d'eau du réservoir	Froid



A) Réservoir d'eau
B) Raccord d'eau du réservoir
C) Débitmètre
D) Pompe
E) Raccord en Y
F) Électrovanne de mise à l'air libre
G) Piston
H) Clapet
I) Groupe de percolation
J) Bloc chauffant
K) Raccord en Y
L) Vanne d'eau chaude
M) Vanne de pression
N) Sortie du café
O) Sortie d'eau chaude

2.8 Caractéristiques techniques

Versions de tension secteur ..... 220-240 V, 50/60 Hz

Homologations BSMI, CB, CCC, CE, C-Tick, C-Tick RCM, CSA; ESTI, Gost-r, IRAM, KTE, SASO, SABS, UL com

Consommation

Temps de préchauffage env. ..... 35 sec
Réchauffage .....10.8 Wh
1 tasse à café moyenne (40 ml*) .....2.7 Wh
1 grande tasse à café (110 ml*) .....9 Wh
Eau chaude (125 ml*) . ..... 6.6 Wh
Attente ON (1 h) 1Wh
Attente OFF (2 h*) .....0 Wh

* Réglages par défaut

Puissances nominales

Bloc chauffant (230V) ..... 1630 W
Bloc chauffant (120V) .....1580 W
Bloc chauffant (100V) .....1400 W
Pompe CP4 SP ..... 60 W
Électrovanne .....10 W

Capacités

Réservoir d'eau ..... 2.2 l
Bac de récupération ..... 350 ml
Réceptacle à capsules ..... 25 pcs. maxi

Données diverses

Température de sécurité (coupure thermique) 167°C
Température du café en sortie ..... 86° C ± 3° C
Température d'eau chaude en sortie ..... > 90° C
Dimensions
(largeur x profondeur x hauteur) 19.0 x 39.8 x 31.5 cm
Longueur du câble env ..... 1.2 m
Poids de la machine à café (sans eau) ..... 7.3 kg

Pompe EP4GW

Pression de la pompe
- maxi autorisée ..... 19 - 21 bars
- pendant la préparation du café
(selon le type de café) ..... 9 -16 bars
Débit ..... ≧ 180 ml/min. bei 12 bars

Versions de la machine

Version de la machine	Version technique (tension/Hz/puissance)
Nespresso Professional Zenius ZN100/AR	220-240V/50-60Hz/1560-1860W
Nespresso Professional Zenius ZN100/BR	120-127V/60Hz/1610-1810W
Nespresso Professional Zenius ZN100/BR3	220-240V/50-60Hz/1560-1860W
Nespresso Professional Zenius ZN100/CN	220-240V/50-60Hz/1560-1860W
Nespresso Professional Zenius ZN100/EUR	220-240V/50-60Hz/1560-1860W
Nespresso Professional Zenius ZN100/JP	100V/50-60Hz/1450W
Nespresso Professional Zenius ZN100/KR	220-240V/50-60Hz/1560-1860W
Nespresso Professional Zenius ZN100/SG	220-240V/50-60Hz/1560-1860W
Nespresso Professional Zenius ZN100/TW	100V/50-60Hz/1450W
Nespresso Professional Zenius ZN100/UL	120-127V/60Hz/1610-1810W
Nespresso Professional Zenius ZN100/ZA	220-240V/50-60Hz/1560-1860W

3 FONCTIONNEMENT

3.1 Données générales

Pour une présentation des commandes voir "Vue générale – commandes" en page 9.

Préréglages de remplissage

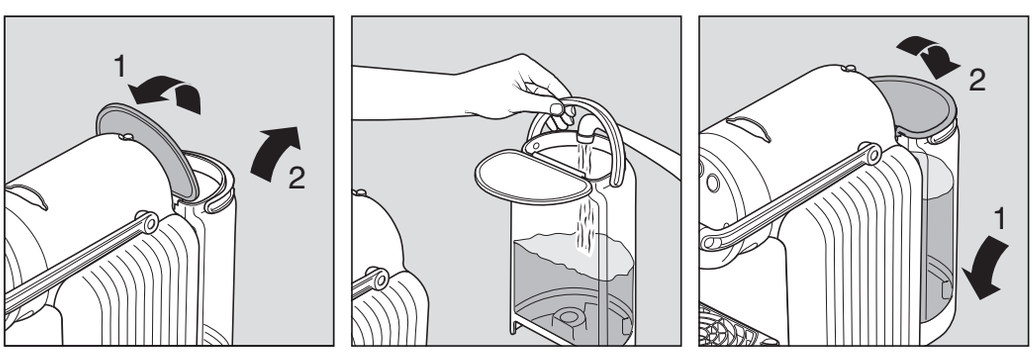
Les boutons café, tasse et remplissage ont des préréglages modifiables (voir "Programmation du volume de tasse par bouton-poussoir" en page 20).

Fonctionnement

La machine à café ne peut servir qu'un liquide à la fois (café ou eau chaude).

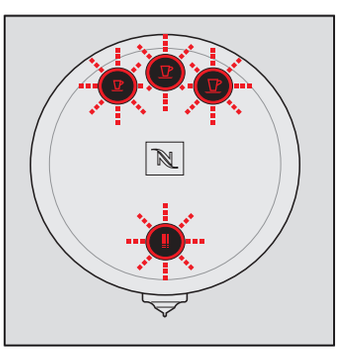
3.2 Préparation (pour essai en centre après-vente)

Pour un contrôle de fonctionnement et certains essais fonctionnels (voir "Essais fonctionnels" en page 62), il faut préparer la machine à café au fonctionnement.

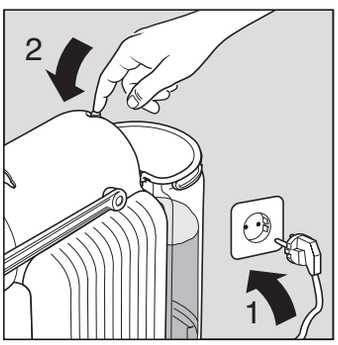


2. Remplir le réservoir d'eau douce potable.

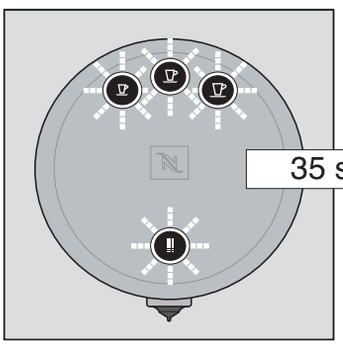
Une quantité minimale d'eau est nécessaire pour que le capteur capacitif détecte l'eau dans le réservoir. Sinon le voyant LED MMI affiche le signal "réservoir d'eau vide". (Les 4 boutons clignotent en permanence en rouge)



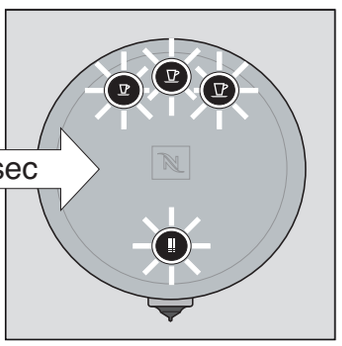
Démarrage



1. Brancher la machine à café au secteur. Activer l'interrupteur secteur.

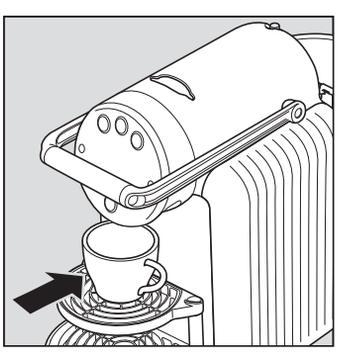


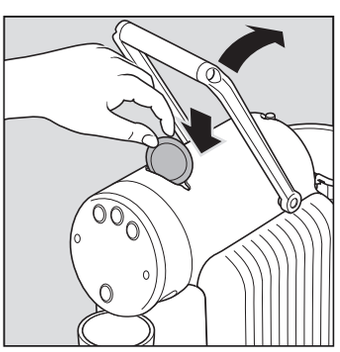
2. Attendre (environ 35 sec) que la machine à café se réchauffe…

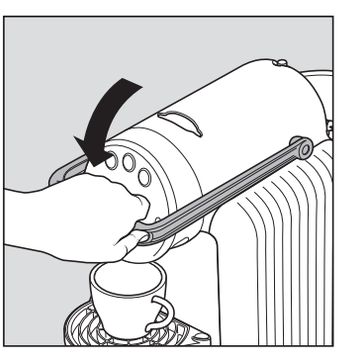


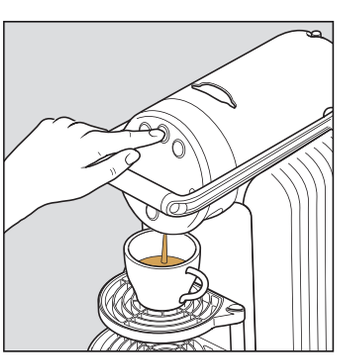
3. …et que le bouton s'allume en blanc.

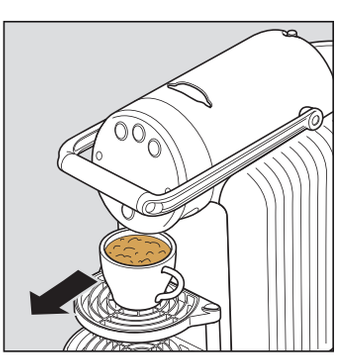
3.3 Préparation du café

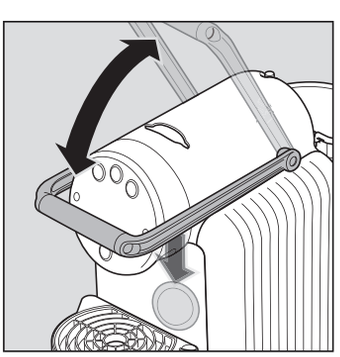








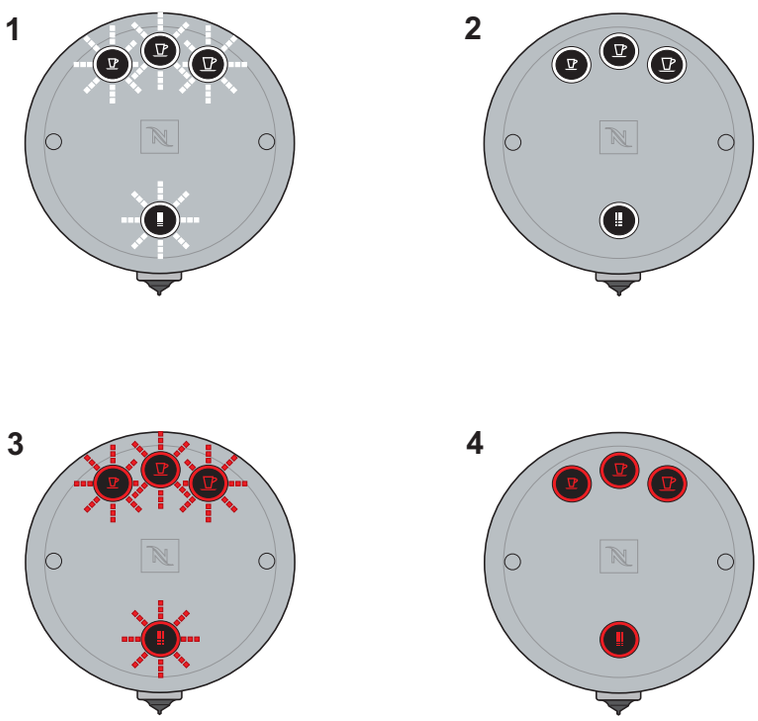




La préparation du café peut être abandonnée en rappuyant sur le même bouton de café (par exemple pour une tasse trop petite pour le préréglage de remplissage).

3.4 Affichages de la machine à café

3.4.1 Couleurs des boutons

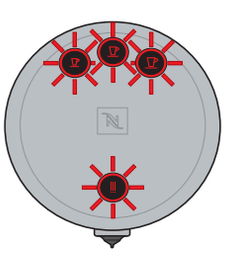


1) Rétroéclairage blanc clignotant..... la machine à café est en chauffe
2) Rétroéclairage blanc ..... prêt au fonctionnement
3) Rétroéclairage rouge clignotant..... réservoir d'eau vide ou manquant
4) Rétroéclairage roug..... erreur, intervention de l'utilisateur ou du service après-vente nécessaire

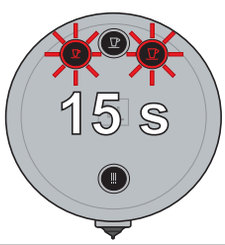
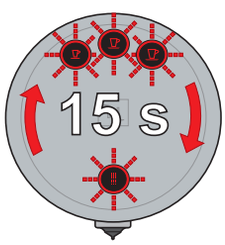
Un rétroéclairage rouge localise l'erreur.

Les couleurs des boutons pour la préparation du café et d'eau chaude peuvent être différentes selon le mode de fonctionnement.

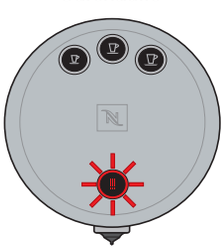
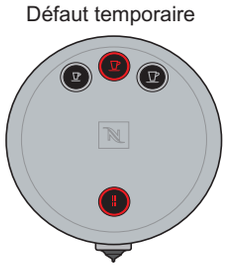
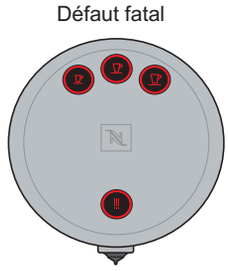
Fonctionnement

Message des boutons	Motif	Correction
Remplir d'eau 	Réservoir d'eau vide. Flotteur du réservoir coincé. Capteur d'eau défectueux.	Remplir le réservoir d'eau. Nettoyer la chambre du flotteur dans le réservoir. Remplacer le capteur d'eau.

Entretien

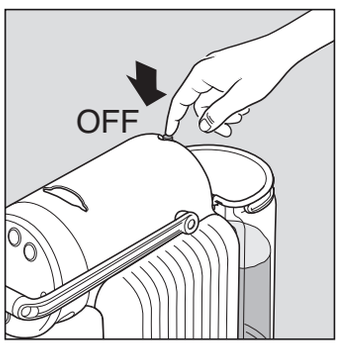
Message des boutons	Motif	Correction
Changer le filtre 	Durée de vie du filtre à eau dépassée.	Remplacer le filtre à eau dans le réservoir.
Détartrage nécessaire 	Temps de fonctionnement préréglé dépassé (selon la dureté de l'eau).	Effectuer un détartrage. Quelques tasses supplémentaires pourront être servies avant que la machine à café ne se bloque pour éviter des dégâts.

Erreurs

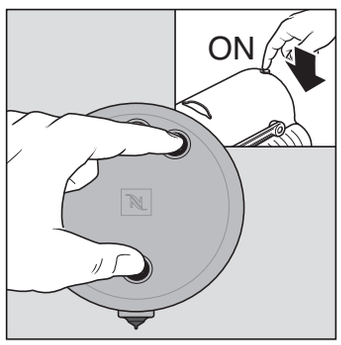
Message du bouton	Motif	Correction
Surchauffe 	La machine est trop chaude.	Cette alarme bloque la machine (aucune utilisation n'est autorisée quand l'alarme est activée), la machine est bloquée pendant environ 10 minutes jusqu'à ce que la température revienne à la normale. Bouton d'eau chaude clignotant en rouge (jusqu'au retour de la température au niveau normal), autres boutons éteints. Tous les boutons sont inactifs.
Défaut temporaire 	- Débitmètre défectueux - Pompe défectueuse - Capteur d'eau dans le réservoir défectueux (même s'il n'y a plus d'eau, le capteur ne détecte pas que le réservoir est vide) - Machine entartrée	Indications dans le manuel d'utilisation : - Allumer/éteindre la machine. - Si l'alarme se répète après plusieurs allumages/extinctions : Détartrer la machine - Si l'alarme se répète après un détartrage : Appeler le centre de service après-vente professionnel Nespresso
Défaut fatal 	- Bloc chauffant défectueux - CTN défectueuse - Newton défectueux	Vérifier les pièces correspondantes et les changer si nécessaire

4 PROGRAMMATION

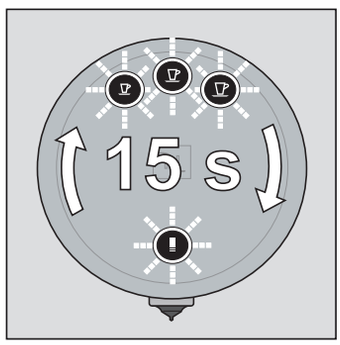
4.1 Programmation du volume de tasse par bouton-poussoir

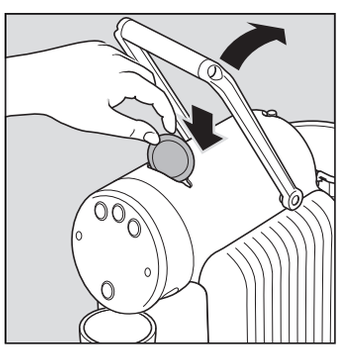


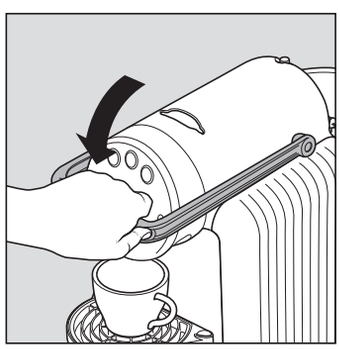
1. Éteindre la machine à café.

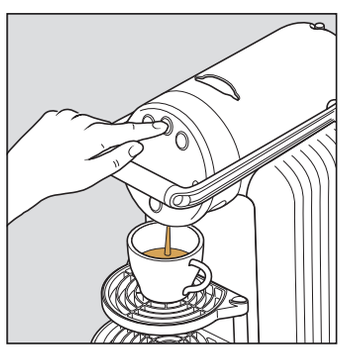


2. Maintenir enfoncés les boutons Lungo et Eau chaude en allumant la machine.

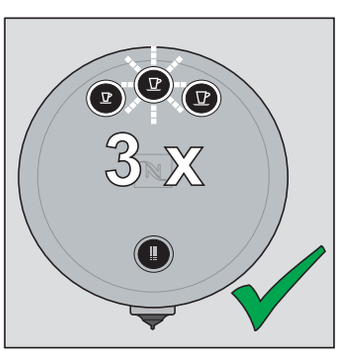








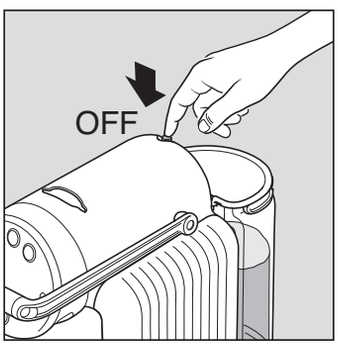
6. Maintenir enfoncé le bouton de tasse pendant le cycle de clignotements. Relâcher quand le volume voulu est atteint.



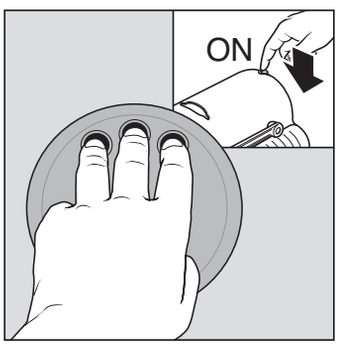
7. Confirmation de sélection. Exemple pour un nouveau églage de volume de tasse Espresso.

Pour régler le volume de tasse d'eau chaude, aucune capsule n'est nécessaire.

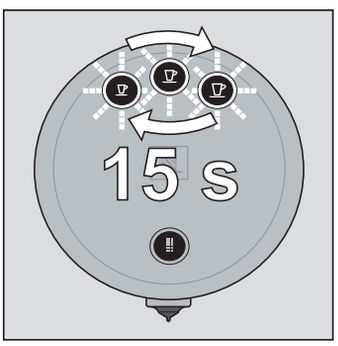
4.2 Programmation de la température du café



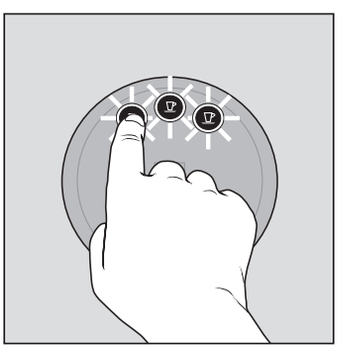
1. Éteindre la machine à café.



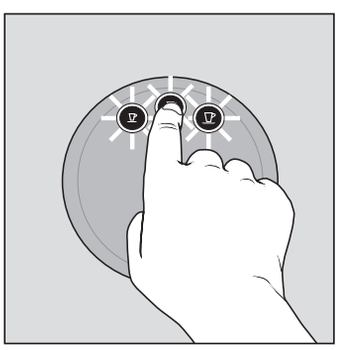
2. Maintenir enfoncés les 3 boutons de café en allumant la machine.



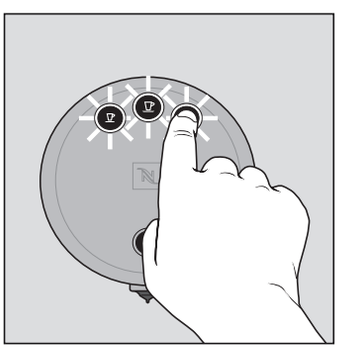
3. Pour programmer la température du café, appuyer pendant le cycle de clignotements.



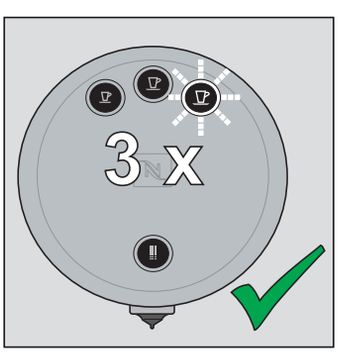
4. Température basse (Ristretto).



5. Température moyenne (Espresso).

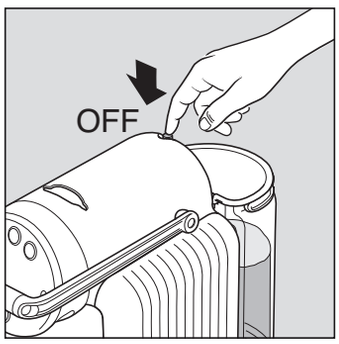


6. Température élevée (Lungo).

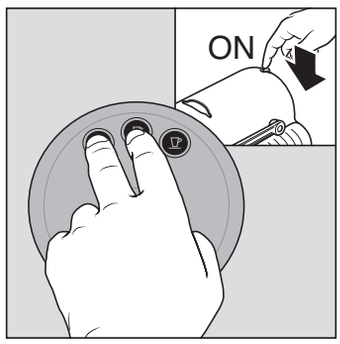


7. Confirmation de sélection. Exemple pour réglage de température élevée.

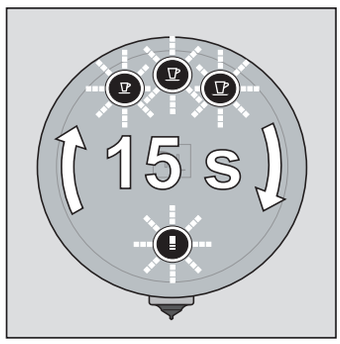
4.3 Programmation des réglages de dureté d'eau



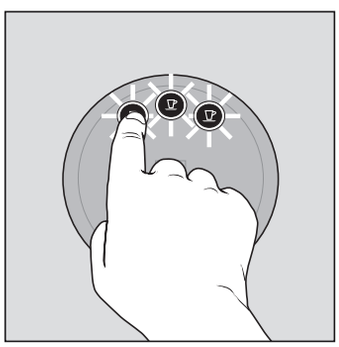
1. Éteindre la machine à café.



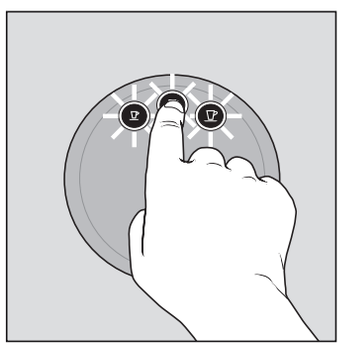
2. Maintenir enfoncés les boutons Ristretto et Espresso en allumant la machine.



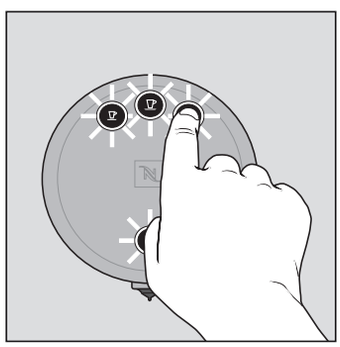
3. Pour sélectionner le réglage de dureté d'eau, appuyer pendant le cycle de clignotements



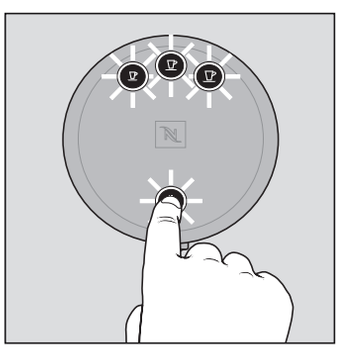
4. Douce



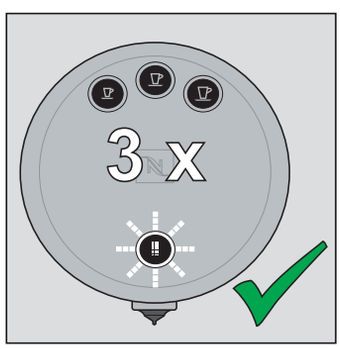
5. Moyenne (réglage d'usine)



6. Dure

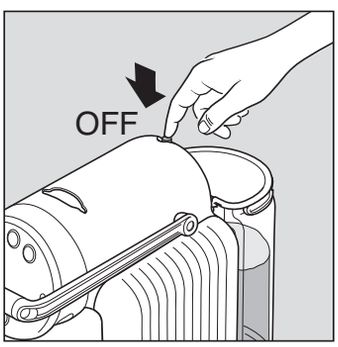


7. Très dure

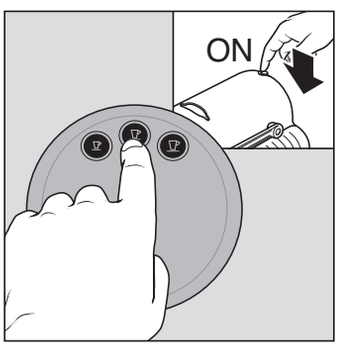


8. Confirmation de sélection. Exemple : sélection de dureté d'eau "très dure".

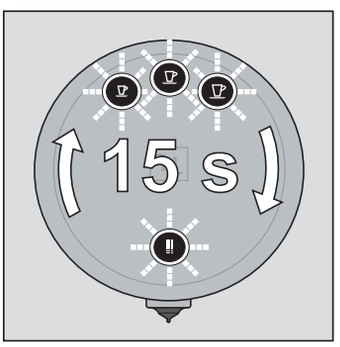
4.4 Programmation des réglages d'économie d'énergie



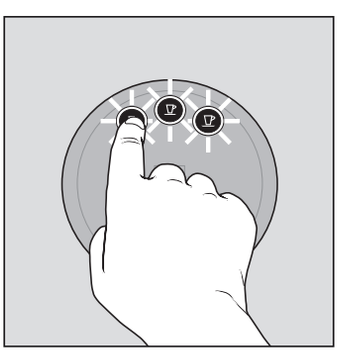
1. Éteindre la machine à café.



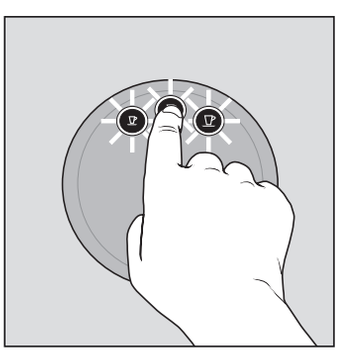
2. Maintenir enfoncé le bouton Espresso en allumant la machine.



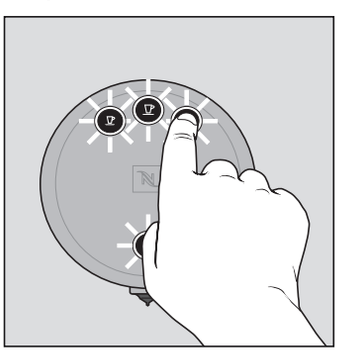
3. Pour sélectionner le réglage d'extinction automatique, appuyer pendant le cycle de clignotements.



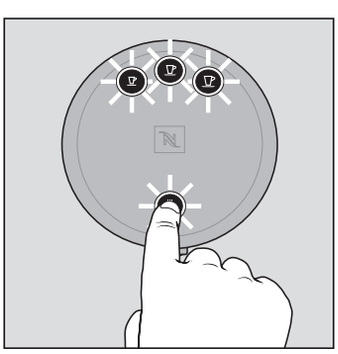
4. "30 min"



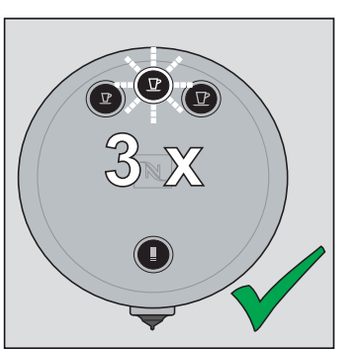
5. "1 h"



6. "2 h"

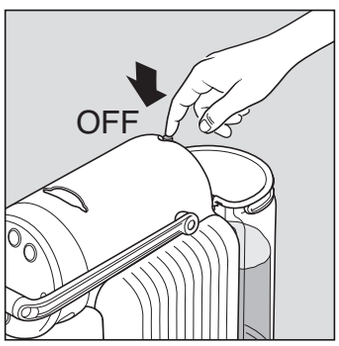


7. "12 h"

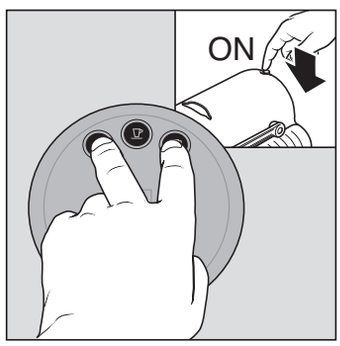


8. Confirmation de sélection. Exemple : réglage d'extinction automatique "1 h".

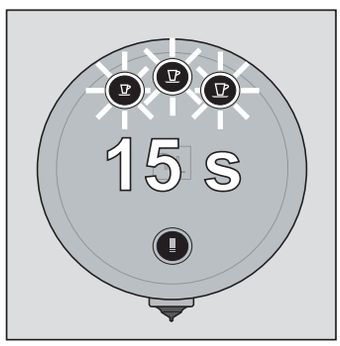
4.5 Activation/désactivation de l'alarme d'entartrage



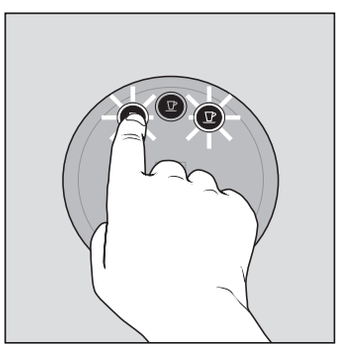
1. Éteindre la machine à café.



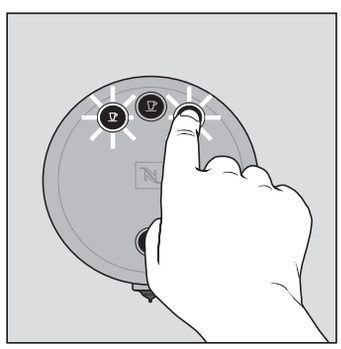
2. Maintenir enfoncés les boutons Ristretto et Lungo en allumant la machine.



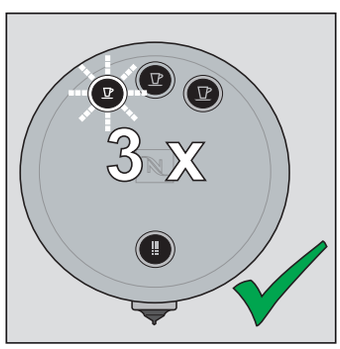
3. Pour sélectionner activation ou désactivation de l'alarme, appuyer pendant le cycle de clignotements.



4. Alarme activée

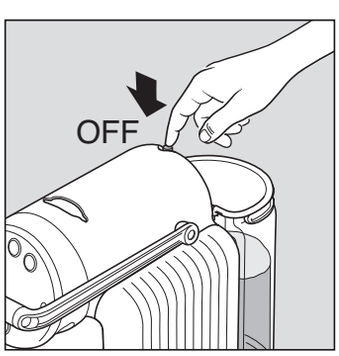


5. Alarme désactivée

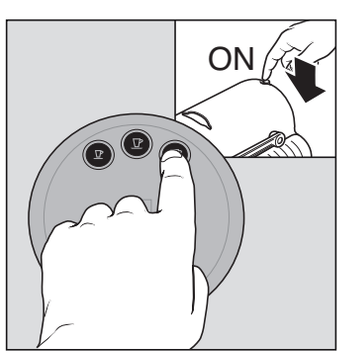


6. Confirmation de sélection : Exemple pour alarme activée

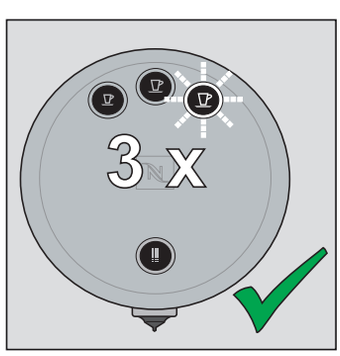
4.6 Remise aux réglages d'usine



1. Éteindre la machine à café.



2. Maintenir enfoncé le bouton Lungo en allumant la machine.



3. Confirmation de sélection : Retour aux réglages d'usine

Valeurs de réglage d'usine :

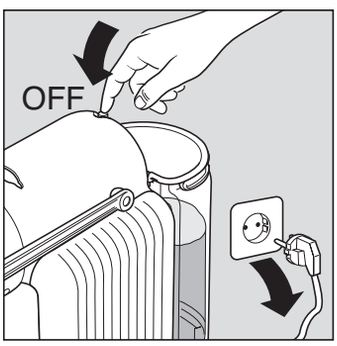
- économie d'énergie = 30 min
- dureté d'eau = moyenne
- température du café = moyenne
- Volume Ristretto : 25 ml
- Volume Espresso : 40 ml
- Volume Lungo : 110 ml
- Volume d'eau chaude : 125 ml

5 ENTRETIEN

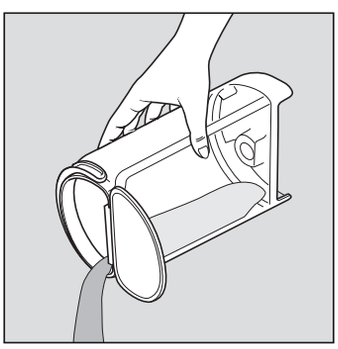
5.1 Entretien et nettoyage quotidiens

Signaler au client que le nettoyage et l'entretien quotidiens de la machine à café sont très importants pour obtenir la meilleure qualité de café dans la tasse et éviter les mauvaises odeurs.

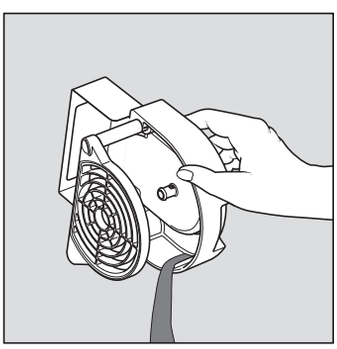
Ce chapitre traite des travaux d'entretien de base effectués par le client ainsi que des instructions d'entretien spécifiques pour le technicien de service après-vente.



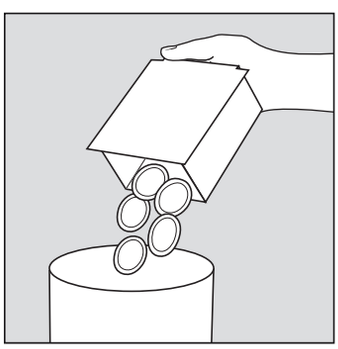
1. Éteindre la machine à café.
   Débrancher la fiche secteur.



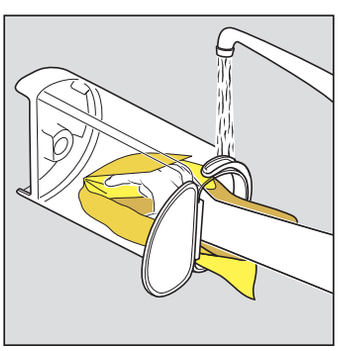
2. Vider le réservoir d'eau,

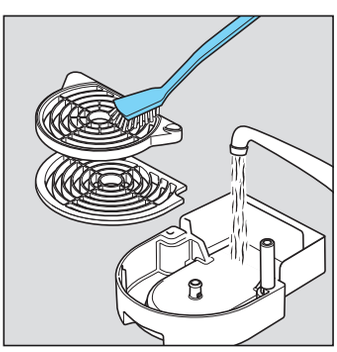


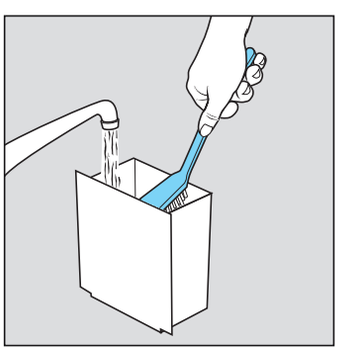
3. le bac de récupération,



4. et le réceptacle à capsules.

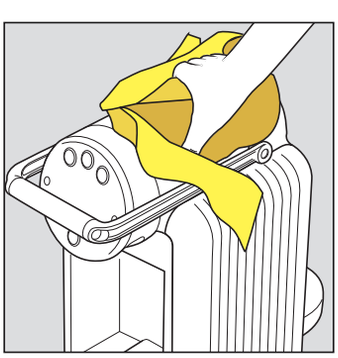


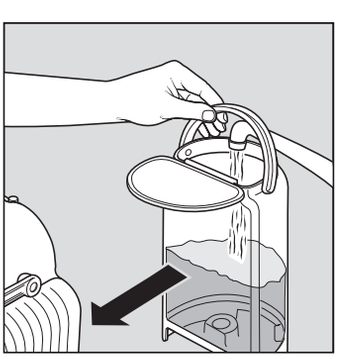


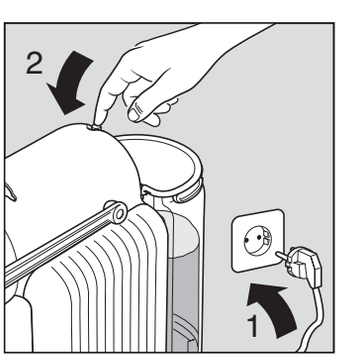


5.- 7. Nettoyer et rincer soigneusement les accessoires.

Le nettoyage doit aussi être effectué par le technicien après la réparation.







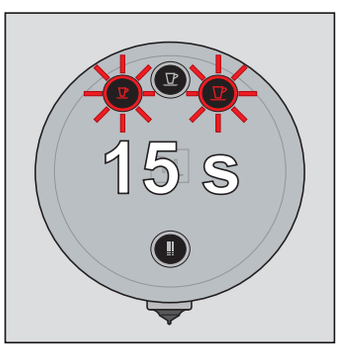
8. Nettoyer la machine à café avec un chiffon humide.

5.2 Changement du filtre à eau (en option)

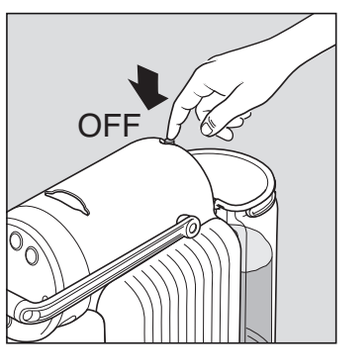
La durée avant échange de la cartouche du filtre à eau dépend de la quantité d'eau qui traverse le filtre.

Le filtre à eau n'empêche pas totalement le détartrage. En plus de l'échange de la cartouche du filtre, il est recommandé de détartrer la machine à café au moins une fois par an.

La durée de vie du filtre Nespresso "Aqua Clarity" est de 4 mois.

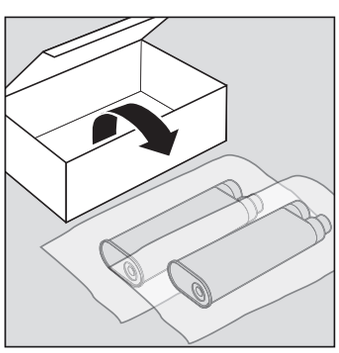


1. Alarme de changement du filtre.



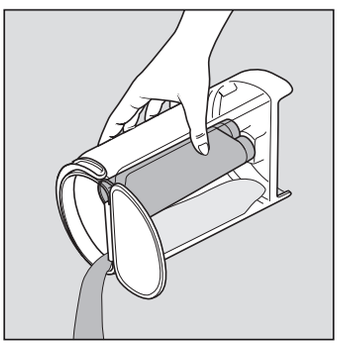
2. Eteindre l'interrupteur secteur pendant le cycle de clignotements.

5.2.1 Accessoires

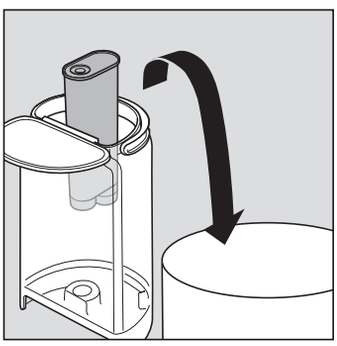


L'utilisation du filtre est recommandée pour toutes les duretés de l'eau, sauf pour de l'eau douce (moins de 7°dH / 13°fH) avec une consommation inférieure à 300 préparations/mois.

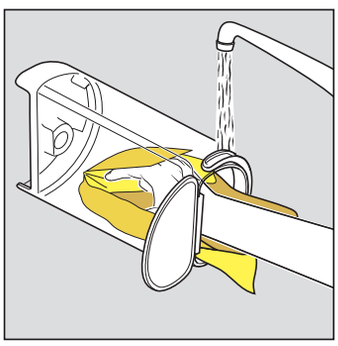
5.2.2 Procédure d'échange de la cartouche de filtre



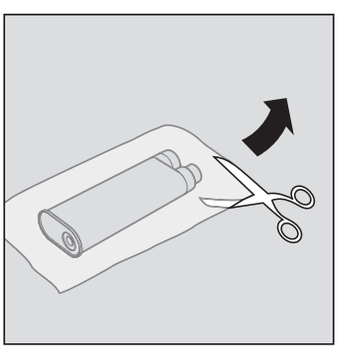
1. Vider le réservoir d'eau.

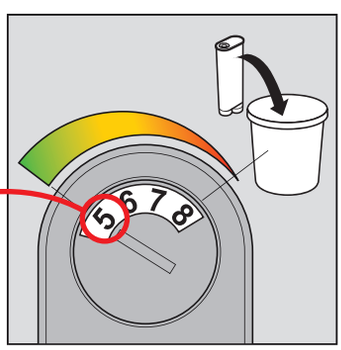


2. Retirer la cartouche de filtre usagée et la jeter.

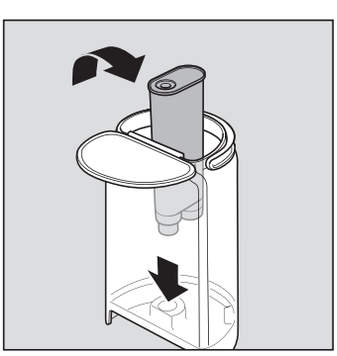


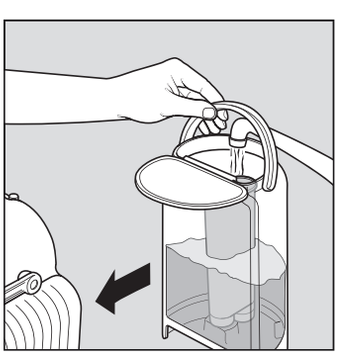
3. Nettoyer et rincer le réservoir d'eau avec un chiffon doux.





La durée de vie du filtre Nespresso "Aqua Clarity" est de 4 mois.

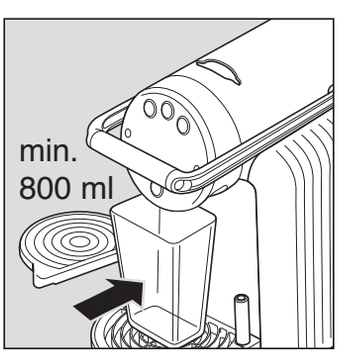


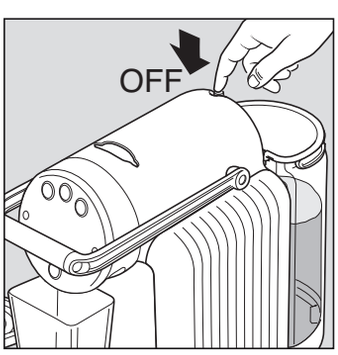


7. Insérer la cartouche de filtre dans le réservoir d'eau.

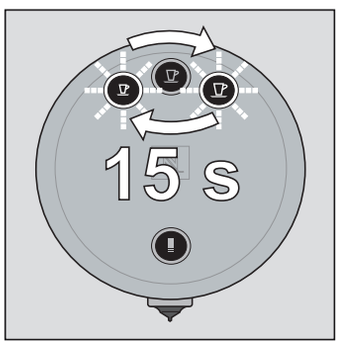
8. Remplir le réservoir d'eau douce potable et l'insérer dans la machine à café.

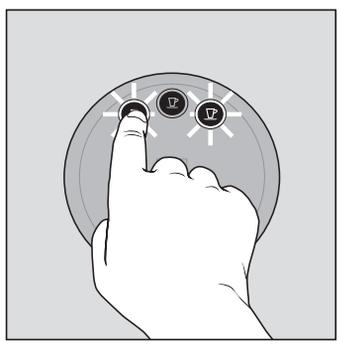
Une cartouche de filtre neuve doit être rincée pour un fonctionnement sans défaut.



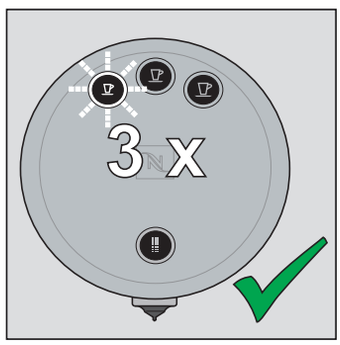


11. Maintenir enfoncé le bouton d'eau chaude en allumant la machine.

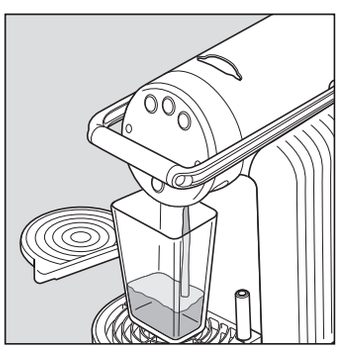




13. Pour signaler que le filtre est neuf, appuyer sur le bouton Ristretto pendant le cycle de clignotements.



14. Confirmation de sélection : Filtre neuf.

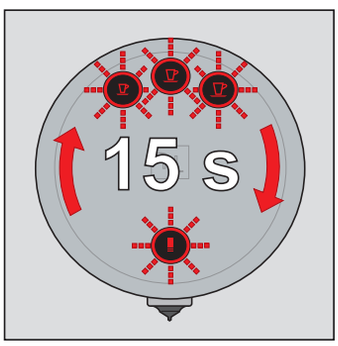


Environ 150 ml d'eau froide sont évacués de la sortie d'eau chaude en environ 50 sec.

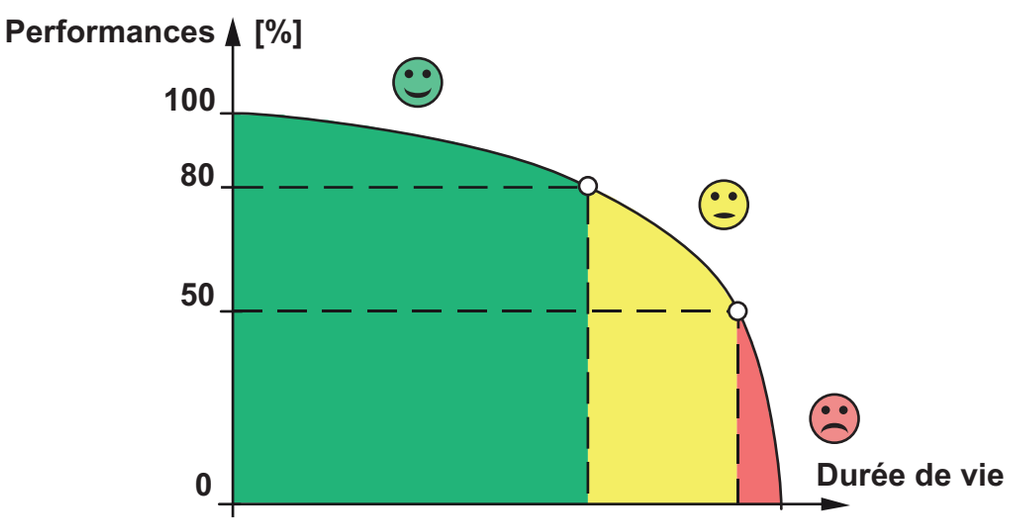
Ensuite la machine à café passe en mode d'attente ou démarre le réchauffage.

5.3 Détartrage

La machine à café affiche cette alarme si un détartrage est nécessaire.



Cette alarme n'apparaît que si l'alarme de détartrage est activée. (Voir page 24)



Demander au client d'appeler le partenaire de service après-vente ou d'effectuer un détartrage lui-même dès la première alarme de détartrage.

5.3.1 Accessoires

Deux kits de détartrage sont proposés pour cette machine à café :

Référence 5035/CS100	Référence 5034
Ce kit contient 2 lots de détartrant et un manuel de détartrage.	

Les deux lots de détartrant sont nécessaires pour une opération de détartrage.

La description suivante pour le détartrage se base sur le manuel de détartrage mais contient des informations supplémentaires.

5.3.2 Instructions de sécurité

En cas d'urgence, interrompre la procédure de détartrage :

- appuyer sur le bouton de veille (seulement pour la version de la machine avec bouton de veille) ou couper l'interrupteur secteur sur la paroi gauche de la machine à café, ou débrancher la fiche secteur de la machine

Après une interruption prématurée de la procédure de détartrage, un rinçage est exécuté. La procédure de détartrage ne doit ensuite être redémarrée qu'à partir du début.

La solution de détartrant est nocive et irritante pour les yeux et la peau.

Mesures de protection

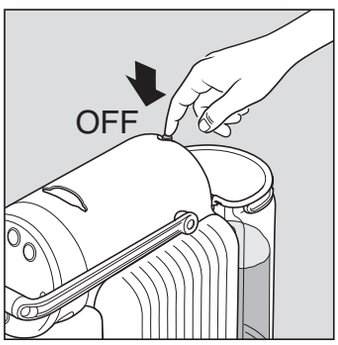
Respecter les instructions de sécurité sur l'emballage du détartrant :
- Conserver hors de portée des enfants.
- En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement à grande eau et consulter un médecin.
- En cas d'ingestion, demander immédiatement conseil à un médecin et lui montrer l'emballage du détartrant pour connaître les antidotes.

Le détartrant est agressif pour les surfaces et corrosif pour les contacts du bac de récupération.

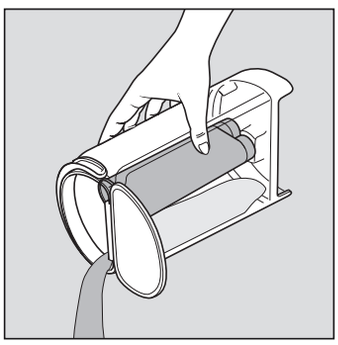
Mesures de protection

- N'utiliser que le détartrant Nespresso – jamais du vinaigre !
- Essuyer les éclaboussures de détartrant immédiatement avec un chiffon de nettoyage propre.
- Pendant le nettoyage du bac de récupération, prendre garde aux surfaces de contact.

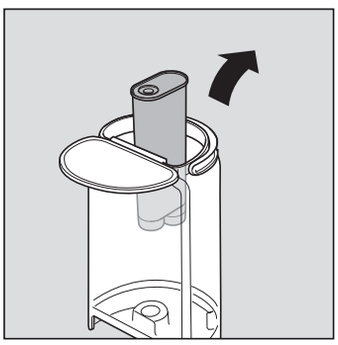
5.3.3 Procédure de détartrage et de rinçage



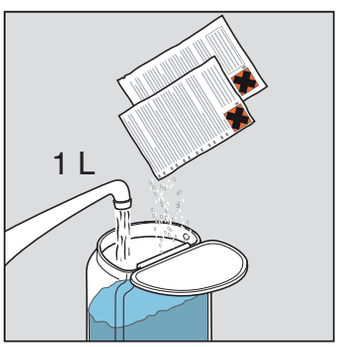
1. Éteindre la machine à café.



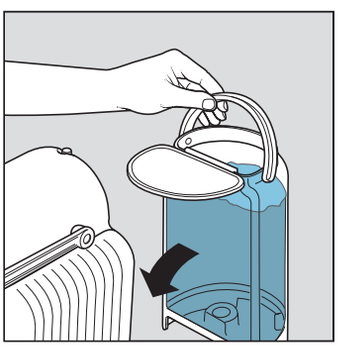
2. Retirer et vider le réservoir d'eau.



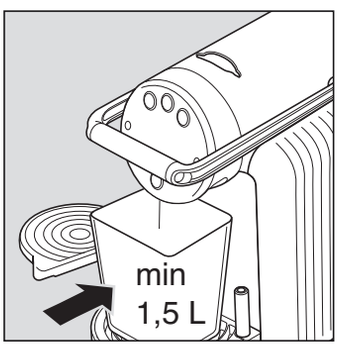
3. Retirer le filtre.



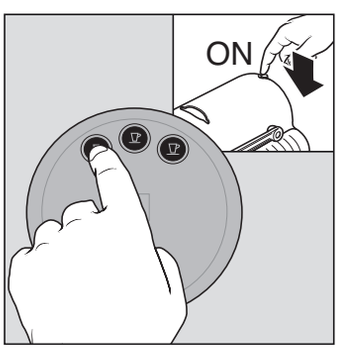
4. Remplir le réservoir d'eau avec la dose indiquée de liquide de détartrage et d'eau.



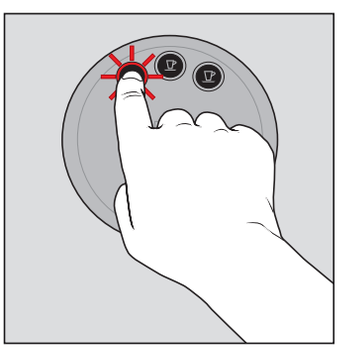
5. Insérer le réservoir d'eau dans la machine à café.



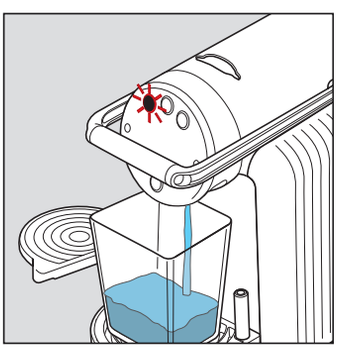
6. Placer un récipient sous les deux sorties de la machine à café.

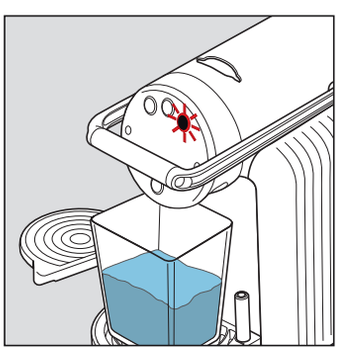


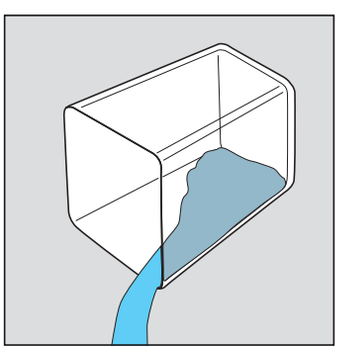
7. Maintenir enfoncé le bouton Ristretto en allumant la machine.



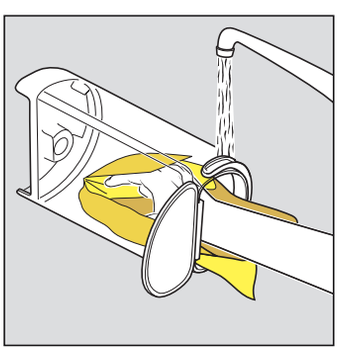
8. Pour démarrer la procédure de détartrage, appuyer sur le bouton Ristretto.



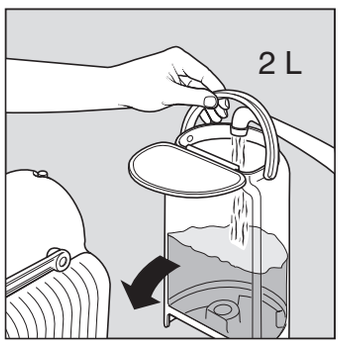




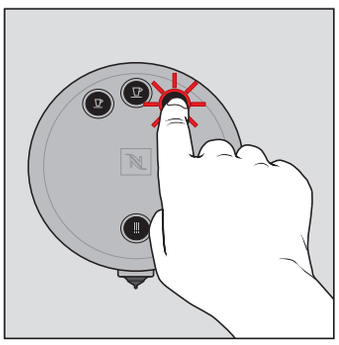
11. Vider le récipient et le bac de récupération.



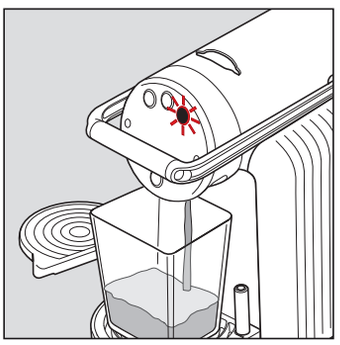
12. Nettoyer soigneusement le réservoir d'eau.

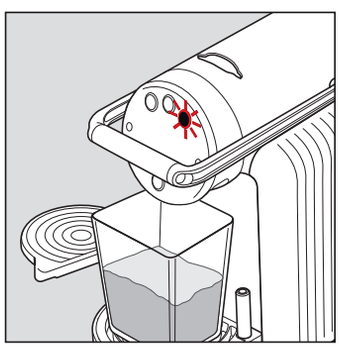


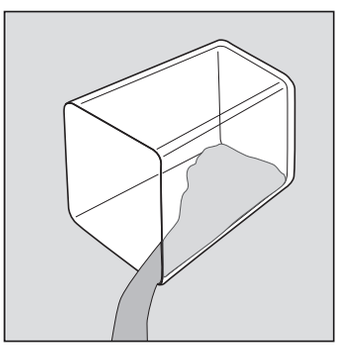
13. Placer le récipient (1,5 l) sous les sorties d'eau. Remplir le réservoir d'eau douce potable (2 l). L'insérer dans la machine à café.



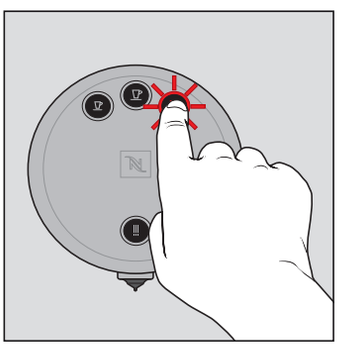
14. Pour démarrer la procédure de rinçage, appuyer sur le bouton Lungo.



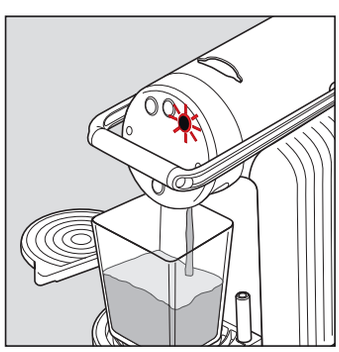


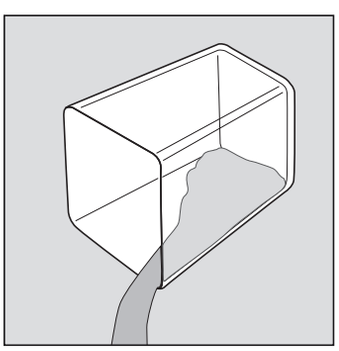


17. Vider le récipient.



18. Poursuivre la procédure de rinçage en appuyant sur le bouton Lungo.



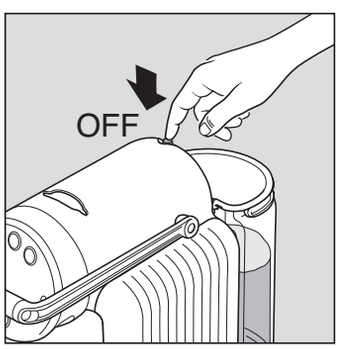


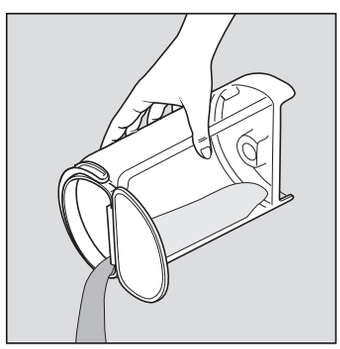
20. La procédure de détartrage est terminée. Vider le récipient.

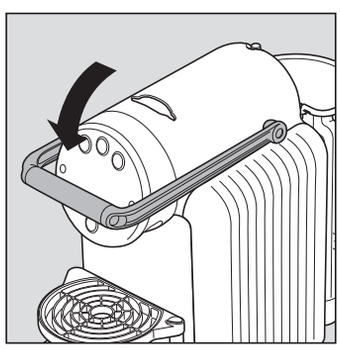
5.4 Vidage du circuit hydraulique

Après l'opération, il reste de l'eau dans le circuit hydraulique de la machine à café.

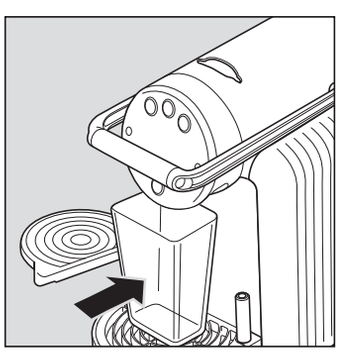
Cette eau résiduelle peut être éliminée
- avant une période prolongée d'inutilisation,
- pour protection contre le gel,
- avant une réparation et après une expédition.

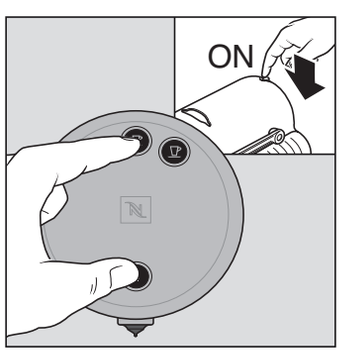




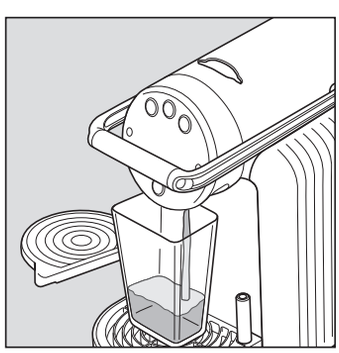


1. Éteindre la machine à café.





5. Maintenir enfoncés les boutons Espresso et Eau chaude. Allumer la machine en les maintenant enfoncés.



6. Quand la machine est vide, elle s'éteint automatiquement.

6 DÉPANNAGE

Ce chapitre donne des conseils et informations utiles pour le diagnostic. Il n'est pas conçu comme une liste complète des erreurs et dysfonctionnements possibles.

6.1 Adaptation de la liste de contrôle à la machine zenius

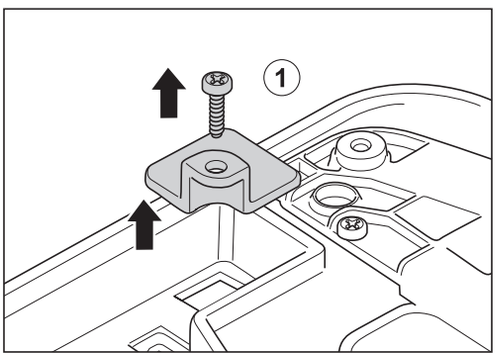
Avec un contrôle de réception conforme à cette liste de contrôle, les erreurs les plus courantes sont facilement détectées et corrigées. Respecter donc l'ordre de la liste de contrôle. Réparer chaque erreur et parcourir la liste de contrôle jusqu'à la fin.

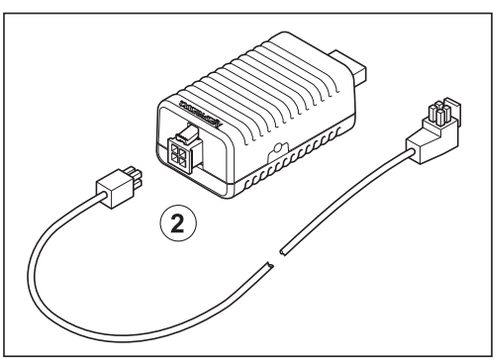
Procédures	Travaux de vérification/réparation
1 Contrôler la carrosserie de la machine à café pour y détecter tout dégât visible	• Réparer les pièces endommagées ou cassées de la carrosserie • Remplacer un cordon d'alimentation endommagé
2 Contrôler les pièces amovibles (réservoir d'eau, réceptacle à capsules, bac de récupération)	• Remplacer les accessoires incomplets, endommagés, cassés ou manquants • Nettoyer les pièces amovibles sales ou qui sentent mauvais (n'utiliser que des détergents qui n'attaquent pas le plastique) • Retirer et remplacer la cartouche de filtre si la date est dépassée ou proche
3 Remplir le réservoir d'eau	• Vérifier l'étanchéité de la vanne du réservoir d'eau • Remplacer le réservoir d'eau s'il fuit
4 Préparer la machine à café pour le fonctionnement et activer l'interrupteur secteur.	Vérifier si la machine s'allume. Si ce n'est pas le cas, vérifier les points suivants : • Vérifier la tension secteur • Vérifier le cordon d'alimentation • Vérifier le fusible thermique
5 Lire les données avec l'ordinateur (consulter la procédure sur le manuel séparé)	• Connecter, vérifier la version du logiciel et le mettre à jour si nécessaire • Enregistrer les données de la machine sur le PC (suivi de machine) • Analyser les données de la machine
6 Préparer du café et de l'eau chaude	• Vérifier le fonctionnement des témoins LED • Vérifier l'insertion et l'éjection des capsules • Vérifier si la machine à café a des fuites
7 Effectuer les essais fonctionnels (voir page 62)	• Suivre les instructions du chapitre 8 – Essais fonctionnels
8 Détartrer la machine à café si nécessaire (voir page 29)	
9 Enregistrer les données statistiques sur le PC (consulter la procédure sur le manuel séparé)	
10 Nettoyer la machine à café (voir page 25)	
	Fin de la liste de contrôle

6.2 Diagnostic avec le dongle USB

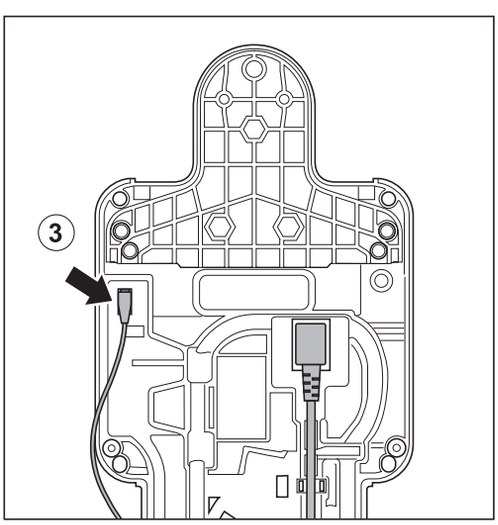
À l'aide du logiciel de service après-vente,
- il est possible d'effectuer un essai fonctionnel rapide et simple des différents éléments fonctionnels,
- de récupérer et afficher les données statistiques,
- recherche de panne,
- mises à jour du logiciel de la machine.

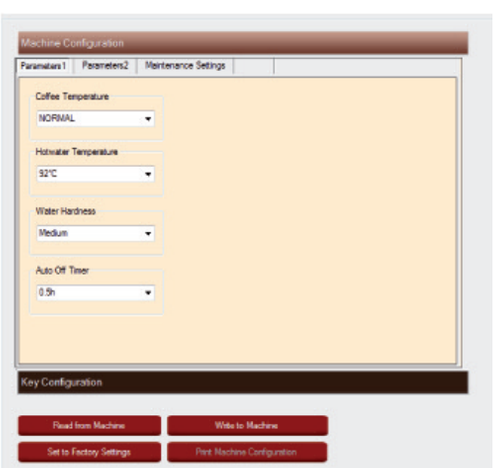
Consulter le manuel d'utilisation séparé pour des instructions et explications détaillées.

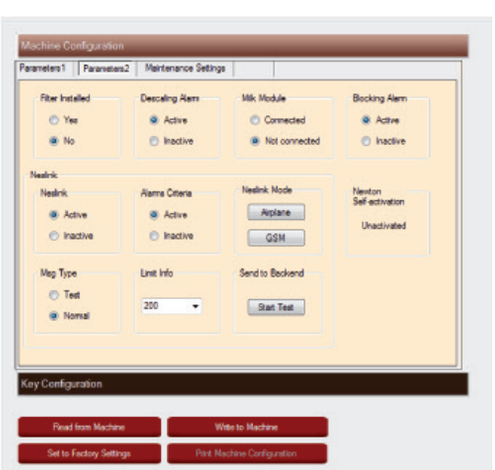




1. Dévisser la vis et retirer le petit couvercle sur le fond.
2. Brancher le dongle et l'interface (3) avec le câble de liaison.







6.3 Traversée de la capsule de café

Une capsule de café neuve insérée traverse le percolateur pour arriver immédiatement dans le réceptacle à capsules.

Raisons possibles :

- La capsule utilisée a le bord endommagé.
- Une capsule usagée est coincée dans la chambre de percolation.
- La butée ou l'éjecteur du groupe de percolation est coincé ou endommagé.

Correction :

- Recommencer avec une capsule neuve (non déformée).
- Rechercher si une capsule est coincée dans le groupe de percolation (utiliser une cuillère pour la retirer).
- Vérifier le mécanisme d'éjection.
- Remplacer le groupe de percolation complet s'il est défectueux.

6.4 Eau chaude seulement pendant la préparation du café

La capsule de café utilisée n'est pas perforée ou seulement partiellement sur les deux côtés.

Raisons possibles :

- Une deuxième capsule est coincée dans la chambre de percolation du groupe de percolation.
- La capsule n'est pas positionnée correctement dans la chambre de percolation.
- Déformation du bord de la capsule – l'eau chaude passe directement à la sortie du café.

Correction :

- Rechercher une ou des capsules coincées dans le groupe de percolation.
- Recommencer avec une capsule neuve (non déformée).

7 RÉPARATIONS

Ces instructions de réparation :
- aident à trouver les composants de la machine à café Zenius grâce à des plans d'ensemble, et se basent sur des vues éclatées associées à des conseils de réparation et de montage, elles supposent une connaissance de base de la réparation des machines à café Nespresso.

7.1 Instructions de sécurité

Danger d'électrocution !
La tension du secteur est présente à l'intérieur de la machine à café. Débrancher la fiche secteur avant le démontage – la machine à café doit être hors tension.

Danger de brûlures !
Il y a des pièces chaudes et de l'eau sous pression à l'intérieur de la machine à café (en particulier dans le bloc chauffant). Laisser refroidir la machine à café avant le démontage.

7.2 Généralités

7.2.1 Conseils de réparation et de montage

Ces conseils généraux sont complétés de conseils de réparation spécifiques dans ce chapitre.

Informations supplémentaires

Pour les composants non mentionnés dans ce chapitre de réparation, consulter les "Vues éclatées" en page 74.

Serrage des vis

Ne pas serrer excessivement les vis. Les filets et inserts en plastique sont fragiles.

Encliquetages

Certaines pièces et composants du boîtier de la machine à café sont fixés sans vis par des attaches encliquetables.

Pour la libération de ces fixations, procéder avec précaution et patience pour éviter d'endommager les pièces.

Désignation des pièces de rechange

Les composants des illustrations qui suivent sont repérés par des numéros de position. Voir la liste séparée de pièces de rechange pour les références des pièces de rechange correspondantes.

Protection contre les décharges électrostatiques

Pour la pose d'un circuit imprimé neuf, le technicien de service après-vente doit être mis à la terre par un bracelet antistatique.

Disposition des câbles

Des variations aléatoires de la disposition des câbles lors d'une réparation peuvent causer :
- des interférences électromagnétiques,
- des coincements de fils,
- des défauts d'isolement dus au contact avec des pièces chaudes,
- des problèmes d'isolement en cas de défaut de séparation des fils à haute et basse tension.

Mesures de protection
- Ne pas modifier le trajet des câblages internes lors d'une réparation.
- S'assurer que les fils sont éloignés des pièces chaudes – utiliser les guides et épingles de câbles existants.

Eau résiduelle

- S'il est nécessaire de débrancher des tuyaux de certains composants, conserver à portée de main un petit bécher et un chiffon pour récupérer et essuyer les fuites d'eau.
- Vider le circuit hydraulique de la machine à café pour réparation ou expédition (consulter la page 34).

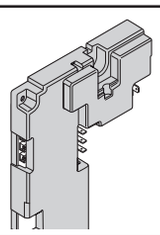
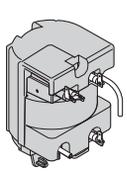
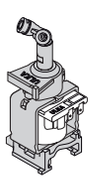
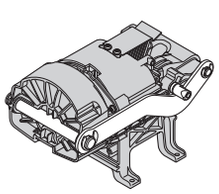
7.2.2 Outils et accessoires

Toutes les réparations peuvent être effectuées avec la collection d'outils suivante :

- Jeu de tournevis TORX TX6, TX10, TX15, TX20, TX25, TX30 (peut être partiellement remplacé par les embouts Torx de l'outil de montage spécial)
- Tournevis plat n° 4
- Tournevis cruciforme Phillips n° 0
- Clé plate, 14 mm, 10 mm AF
- Clé plate, 8 mm
- Pinces à becs longs
- Brucelles droites à pointes longues et fines
- Outil d'extraction de joint torique avec crochet
- Lampe de poche
- Bécher et chiffon

7.2.3 Présentation des modules enfichables

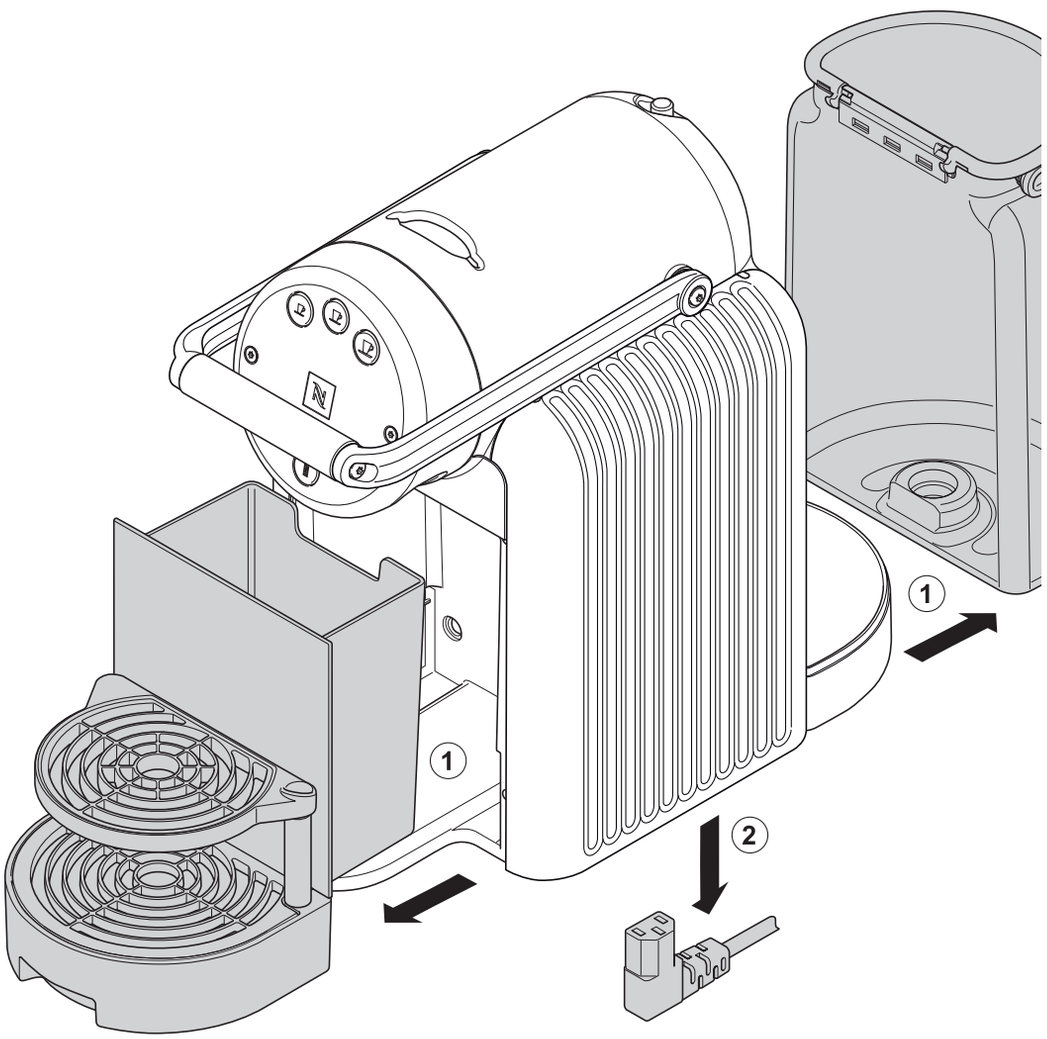
La machine à café est de conception modulaire pour faciliter les interventions :

Position	Module	Référence de pièce
1	Carte électronique 	16
2	Ensemble bloc chauffant 	15
3	Ensemble pompe 	5
4	Groupe de percolation 	2

7.3 Démontage général

Cette section donne des informations pour ouvrir la carrosserie de la machine à café pour un contrôle de base et une recherche de fuite, par démontage des pièces de carrosserie.

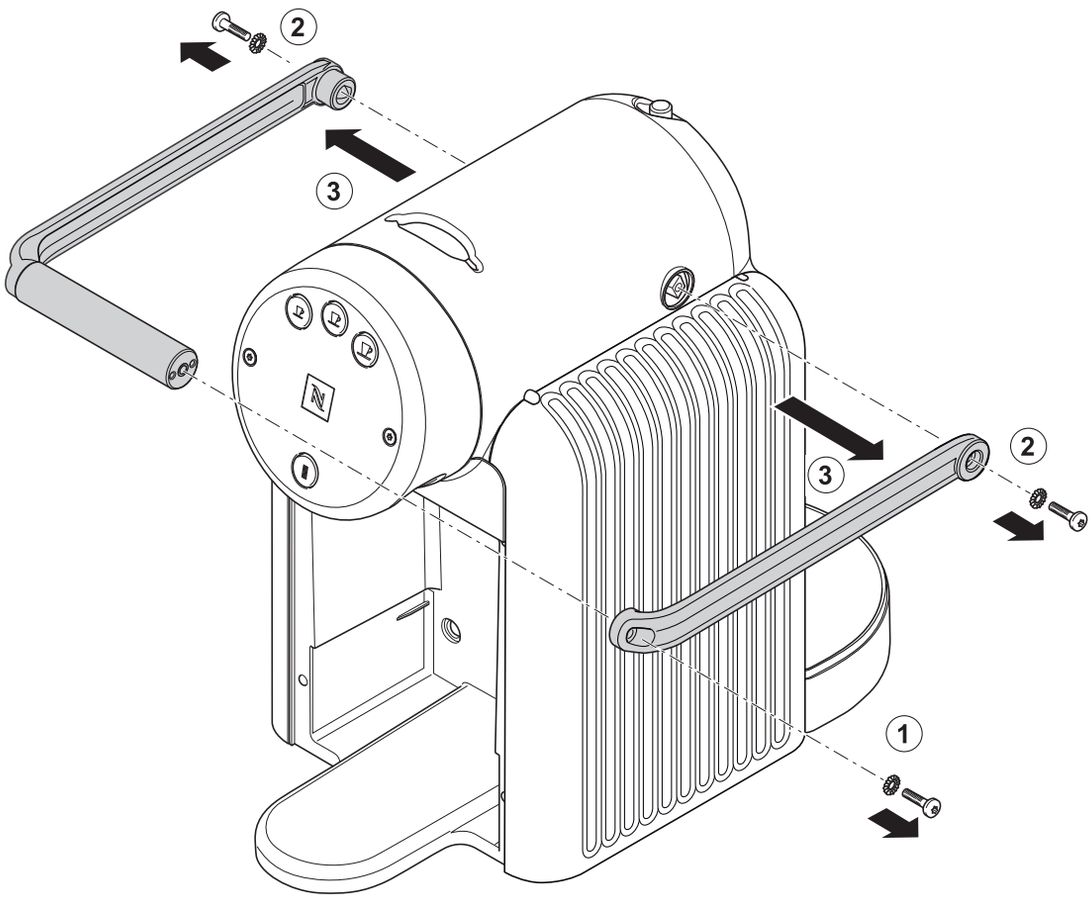
Les opérations de démontage suivantes sont obligatoires pour la plupart des travaux de réparation.



1. Retirer le réservoir d'eau, le bac de récupération et le réceptacle à capsules si ce n'est pas déjà fait.
2. Débrancher la fiche secteur si le cordon secteur n'est pas retiré.

7.3.1 Poignée

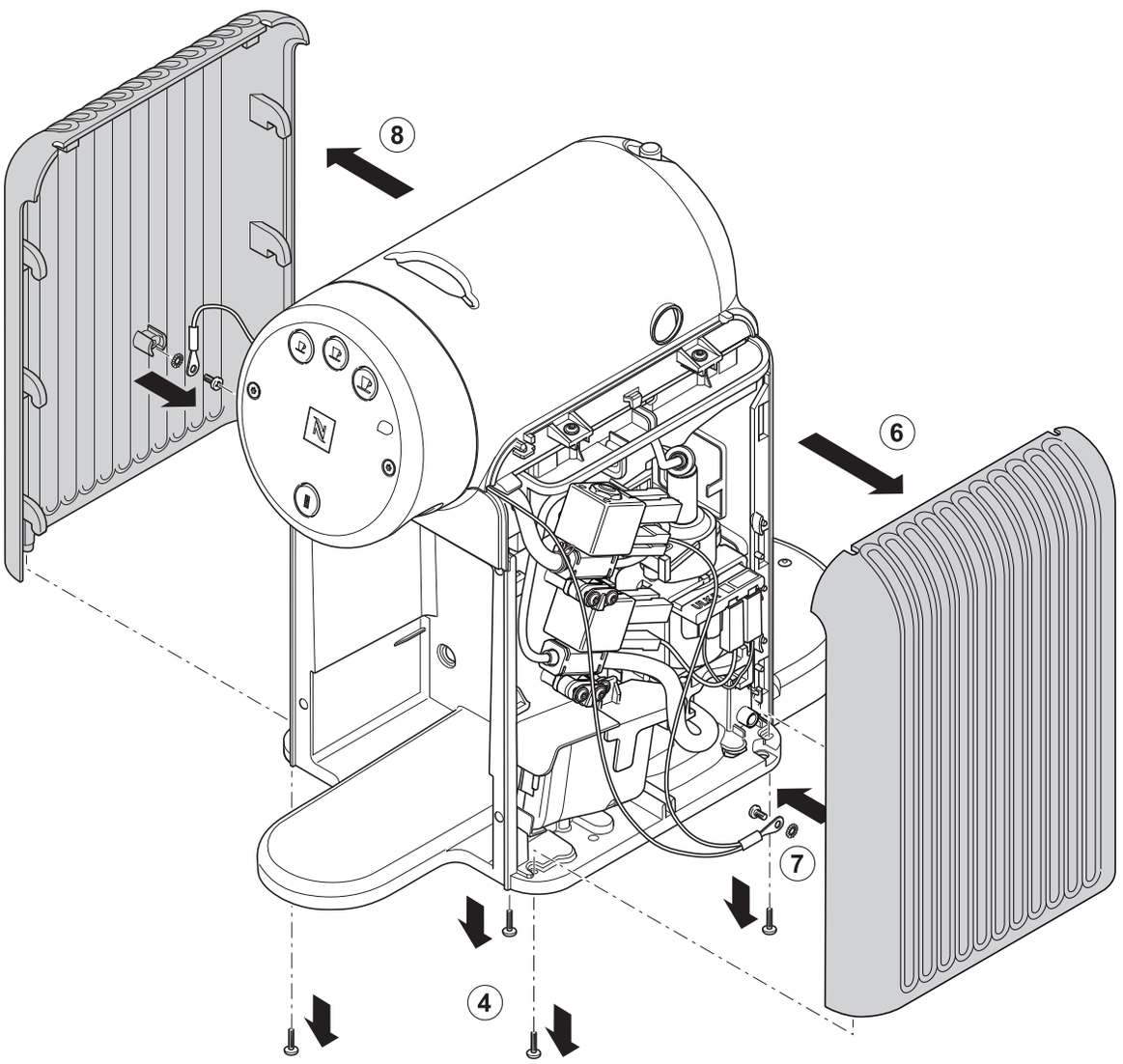
Ces conseils généraux sont complétés de conseils de réparation spécifiques dans ce chapitre.



1. Dévisser une des vis de la poignée.
2. Dévisser ensuite complètement les deux vis arrière pour les sortir de l'appareil.
3. Retirer maintenant complètement le levier en tirant sur chacun des bras du levier pour le sortir des logements dans la carrosserie arrière.

7.3.2 Panneaux latéraux

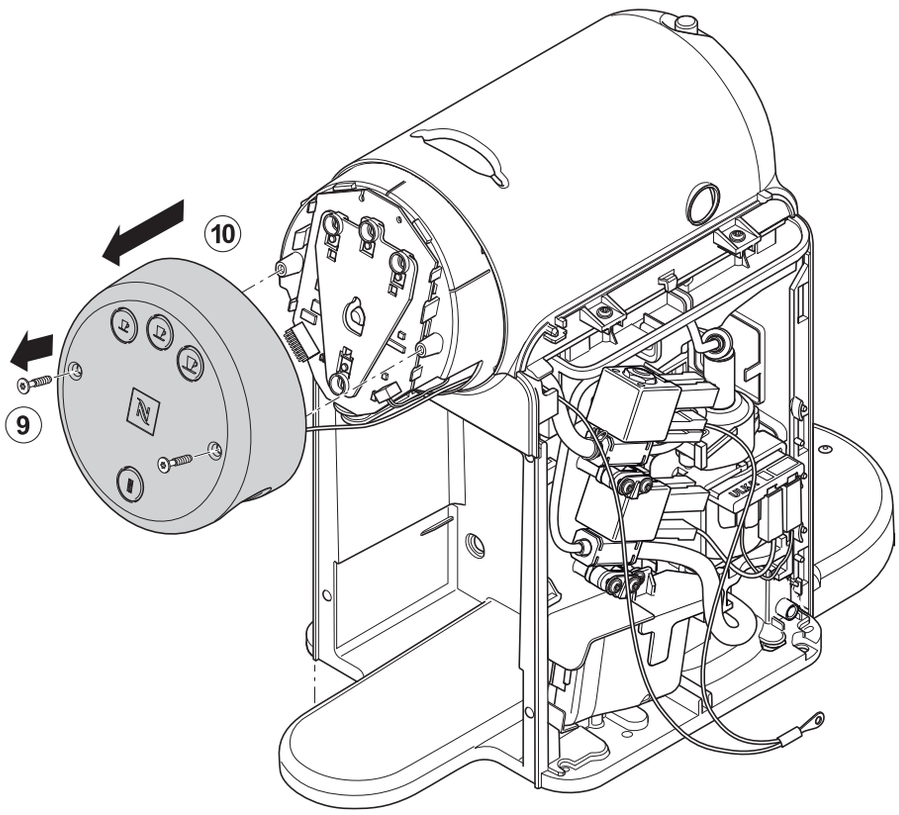
Cette étape de démontage suit la précédente et n'est pas faisable sans celle-ci.

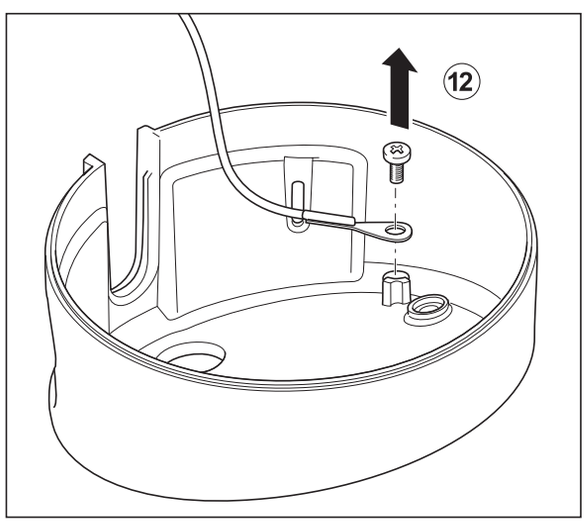


4. Basculer l'appareil de côté et dévisser complètement les 2 vis qui fixent un panneau latéral sur l'appareil.
5. Remettre l'appareil en position verticale.
6. Soulever légèrement le panneau latéral pour le retirer.
7. Dévisser le câble de masse du côté intérieur.
8. Répéter les étapes 4-7 si nécessaire sur le côté opposé.

7.3.3 Dépose du capot avant

Cette étape de démontage est possible indépendamment des autres.

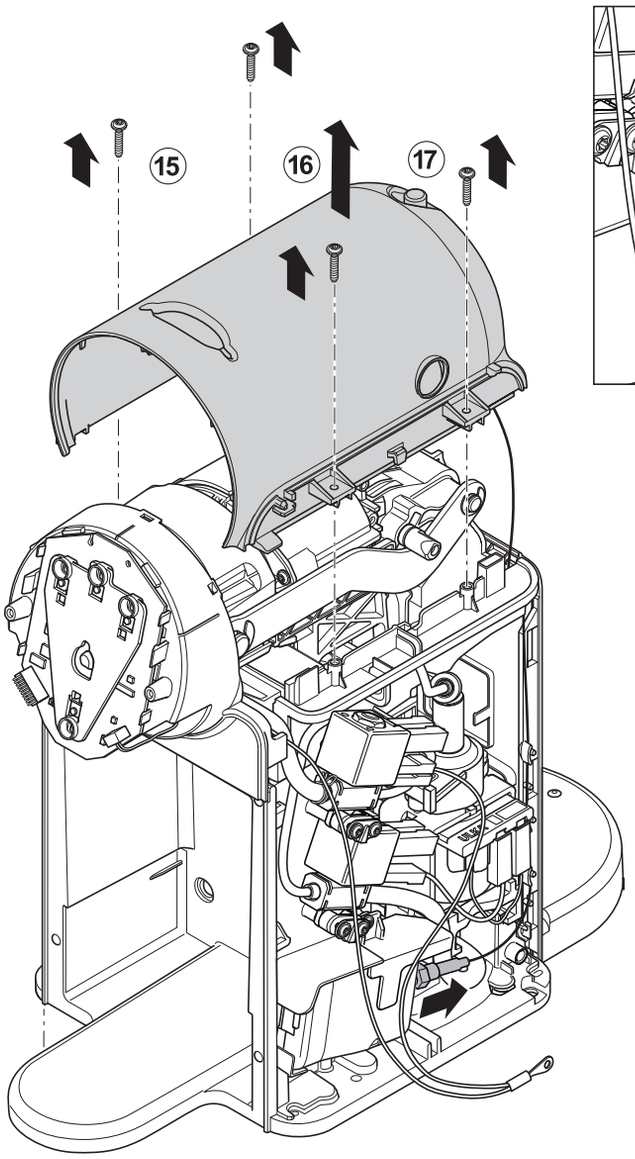


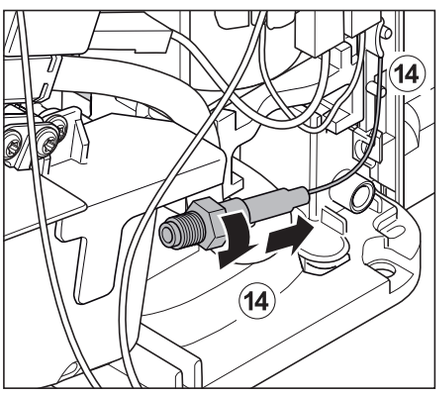


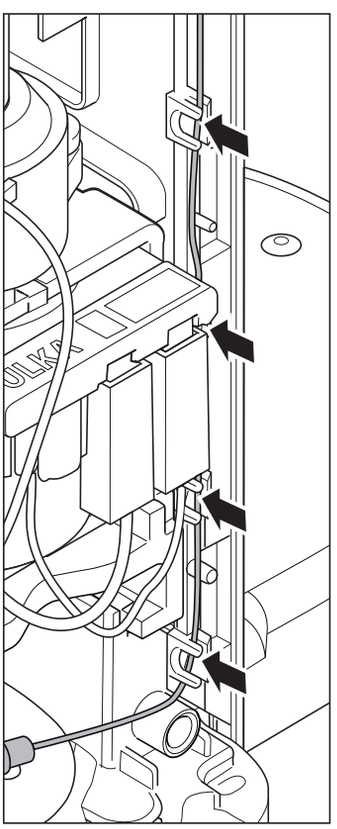
9. Dévisser complètement les deux vis du capot avant.
10. Déposer avec précaution le capot avant de la carrosserie.
11. Basculer ensuite le capot avant vers le bas ; le panneau de boutons avec les commandes reste sur le capot avant.
12. Dévisser le câble de masse du côté intérieur.
13. Vous pouvez maintenant déposer le capot avant.

7.3.4 Dépose du capot supérieur

Cette étape de démontage suit la précédente et n'est pas faisable sans celle-ci.



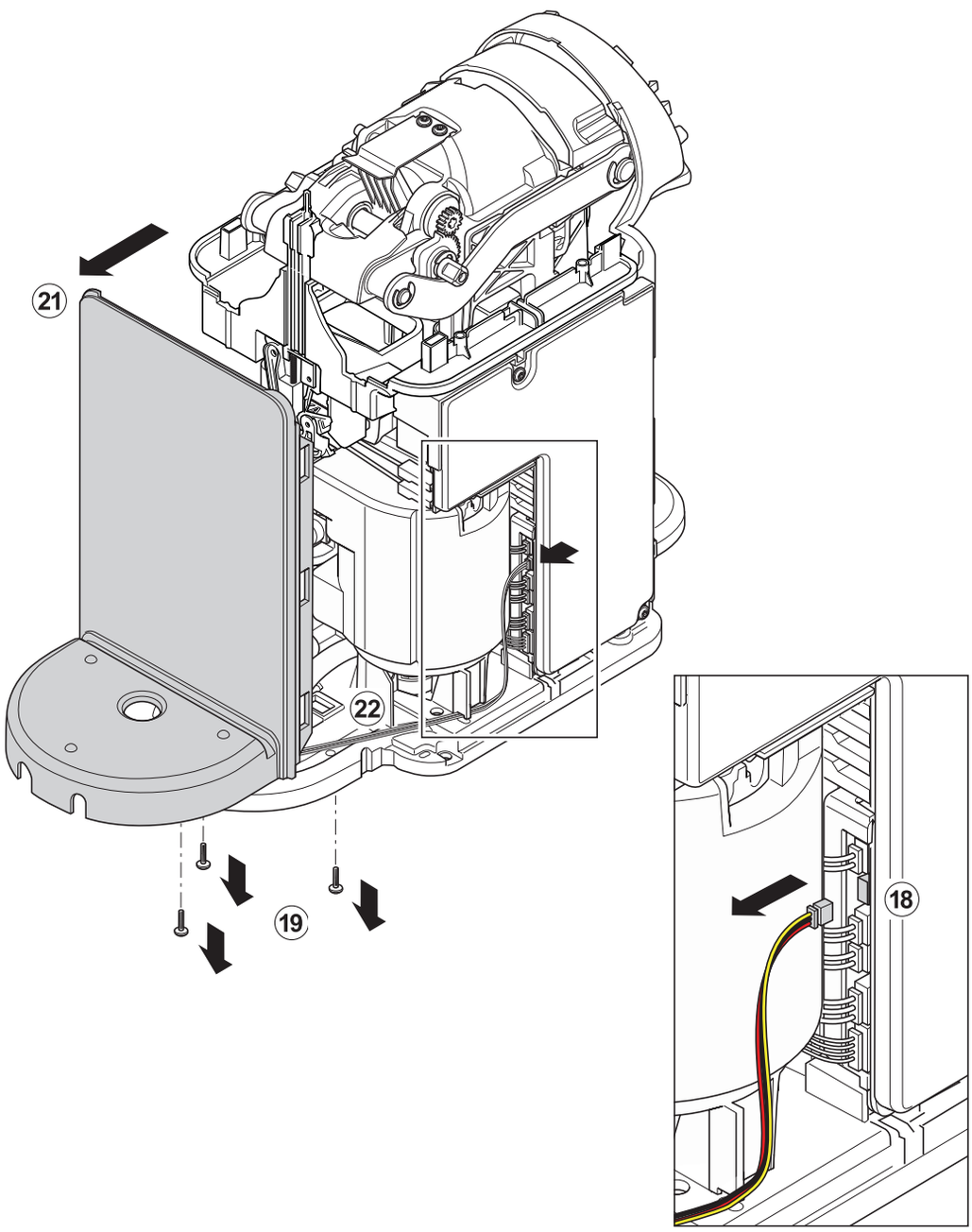




14. Dévisser le câble d'antenne du module GSM avec un outil approprié et déposer le câble du guide à l'arrière de la carrosserie.
15. Dévisser maintenant complètement les 4 vis de la partie supérieure de la carrosserie.
16. Déposer la partie supérieure du reste de la carrosserie bien droit.
17. Remarquer que le bouton de l'interrupteur principal reste non fixé dans la partie supérieure de la carrosserie lors de la dépose.

7.3.5 Dépose du panneau arrière

Cette étape de démontage suit la précédente et n'est pas faisable sans celle-ci.



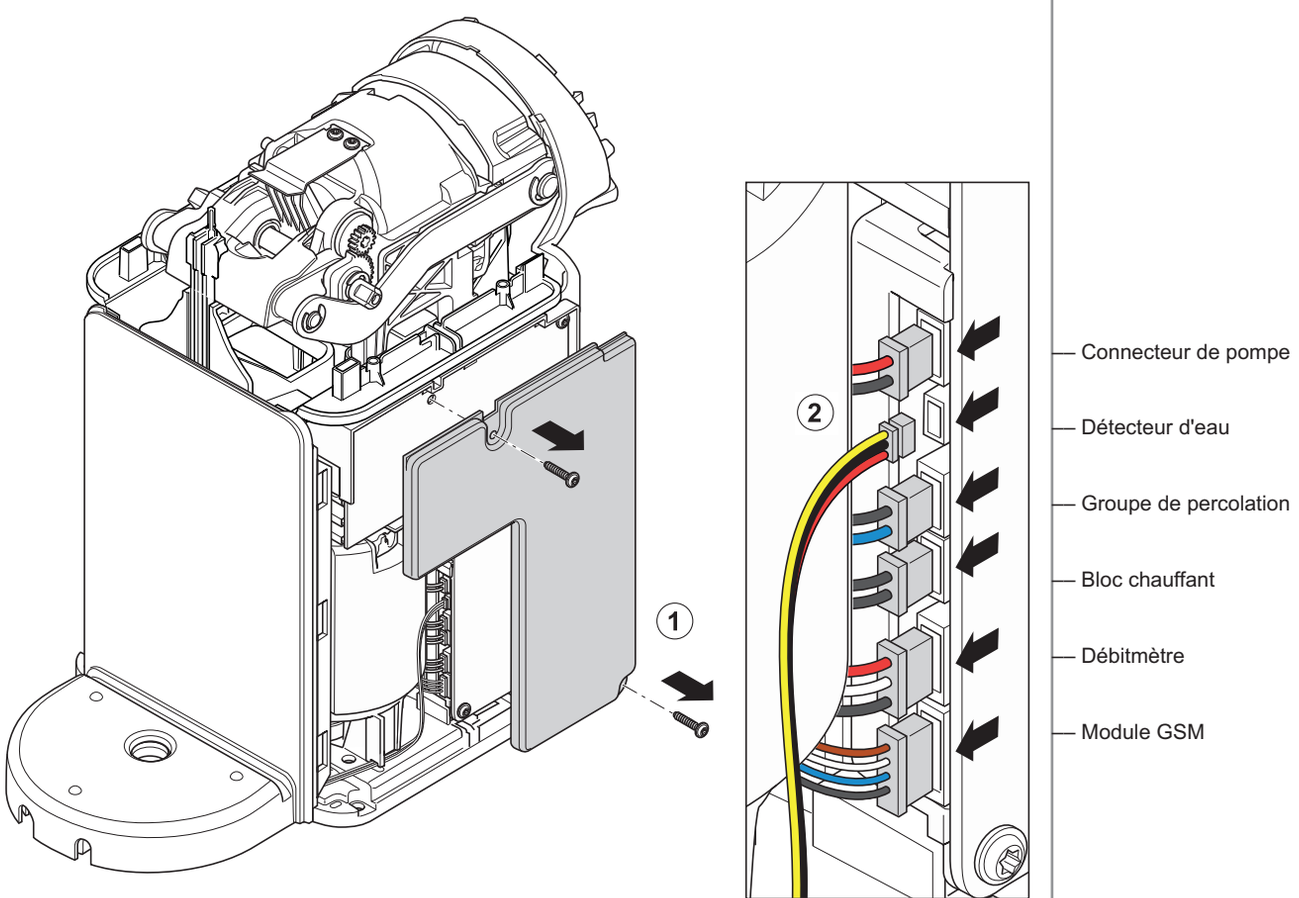
18. Avec les doigts ou un outil approprié, débrancher le connecteur du câble de liaison de la carte de circuit imprimé du capteur d'eau de la carte principale.
19. Placer l'appareil de côté et dévisser les 3 vis à l'arrière du fond de la carrosserie.
20. Remettre l'appareil vertical.
21. Lever légèrement l'arrière pour le séparer du reste de la carrosserie.
22. Déposer maintenant avec précaution l'arrière et le câble de liaison de la carrosserie.

7.4 Remplacement des modules enfichables

Cette section donne des informations pour
- ouvrir la carrosserie de la machine à café pour un contrôle de base et une recherche de fuite, par démontage des pièces de carrosserie.

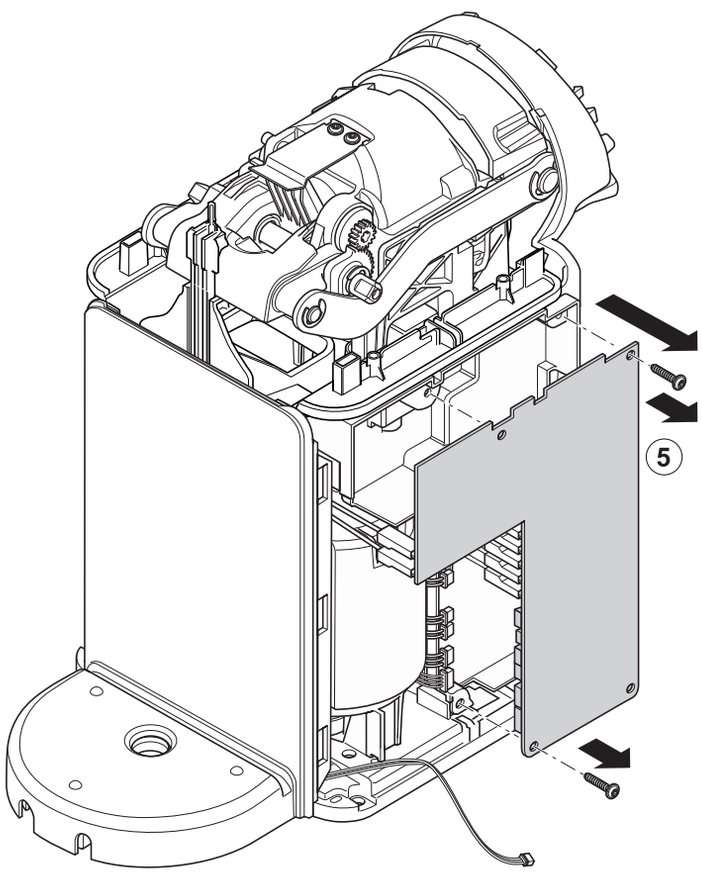
7.4.1 Remplacement de la carte électronique

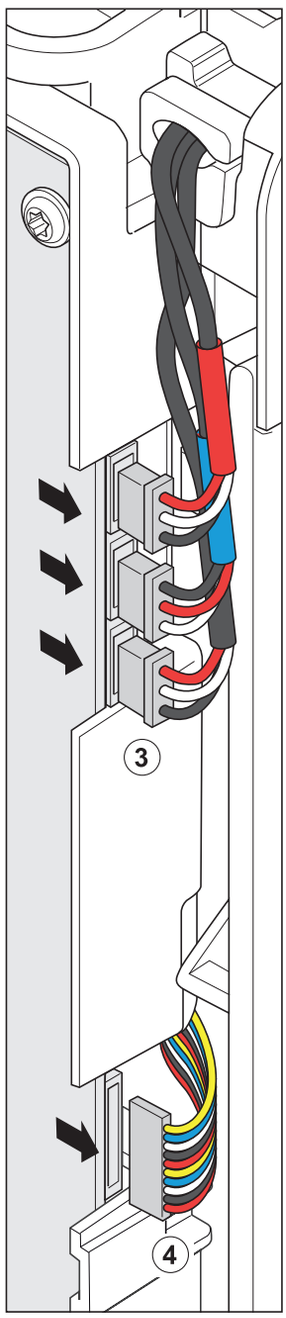
Avant de changer la carte électronique, il faut effectuer l'opération de réparation 7.3.2.



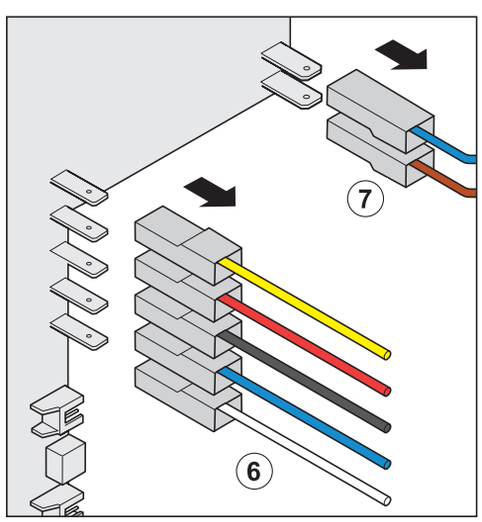
1. Dévisser les deux vis du capot de la carte pour le déposer.
2. À l'aide d'un outil approprié, débrancher les 6 petits connecteurs à gauche de la carte principale.

Pour le plan de raccordement, consulter le schéma de câblage en page 60/61.





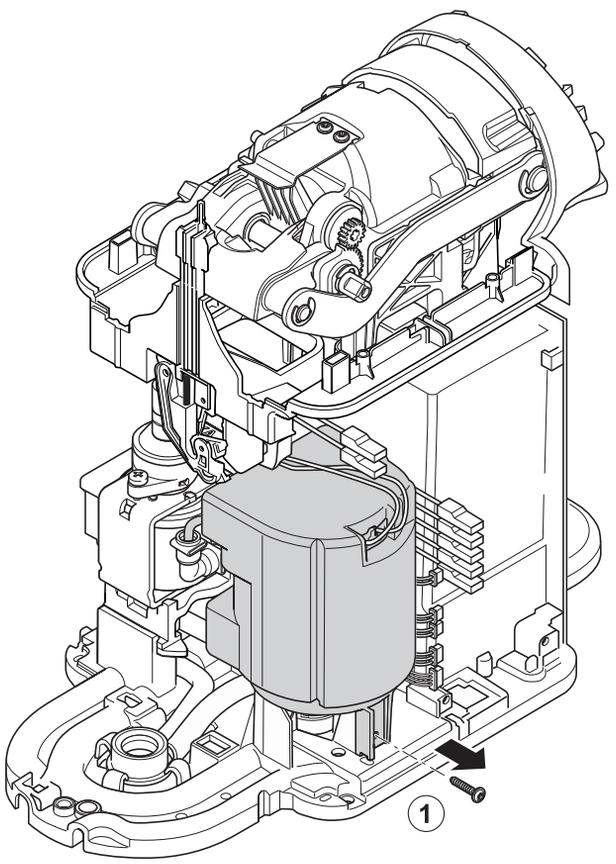
3. Répéter la procédure avec les 3 connecteurs à droite de la carte principale
4. Débrancher ensuite avec précaution le connecteur plat à 10 broches à droite de la carte principale
5. Dévisser maintenant les deux vis qui fixent la carte principale sur l'appareil et sortir légèrement la carte de la carrosserie en tirant
6. Déposer les 5 câbles colorés de l'arrière de la carte principale
7. Déposer ensuite les deux connecteurs restants (double marron et double bleu) de façon à pouvoir déposer ensuite la carte principale et son habillage

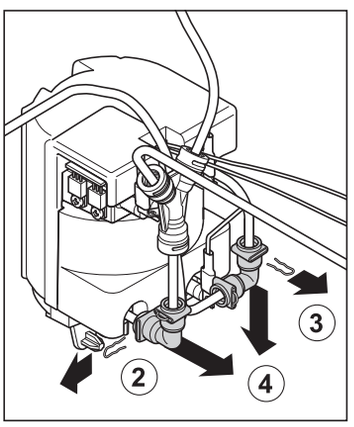


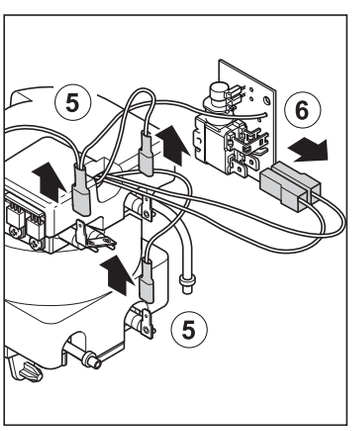
Pour le plan de raccordement, consulter le schéma de câblage en page 60/61.

7.4.2 Remplacement du bloc chauffant avec les pièces supplémentaires

Avant de changer le bloc chauffant, il faut effectuer les opérations de réparation 7.3.2, 7.3.4 et 7.3.5.

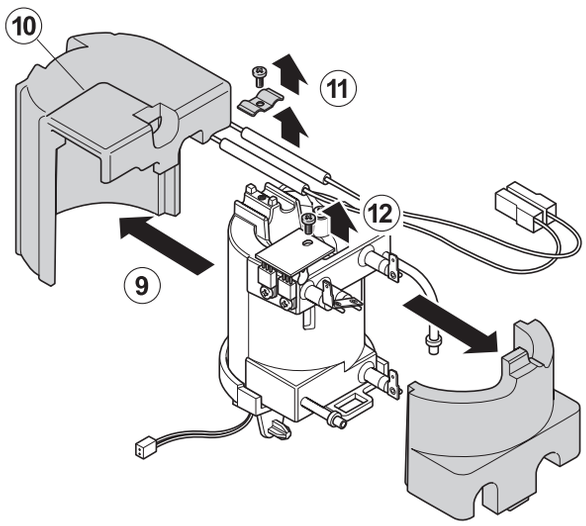


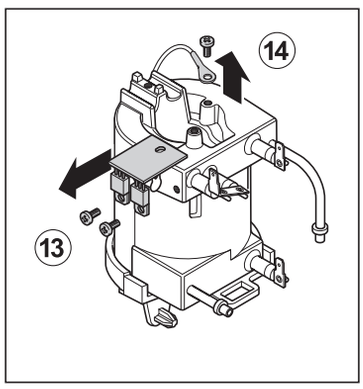




1. Dévisser complètement la vis à la base du bloc chauffant
2. Du côté opposé, extraire l'épingle du coude vers la gauche en bas avec une paire de pinces appropriée.
3. Répéter l'opération pour le coude de droite.
4. Déposer les deux coudes des tuyaux métalliques du bloc chauffant.
5. Tirer les 3 connecteurs pour les dégager des contacts.
6. Déposer les deux connecteurs de la carte de circuit imprimé APO.
7. Si vous ne l'avez pas déjà fait, déposer le connecteur à 2 broches du bloc chauffant de la carte principale.
8. Sortir le bloc chauffant de la carrosserie aussi loin que possible.

⚠ Prendre garde à la position du fusible (entre le bloc chauffant et la partie métallique fixe) de façon à assurer un contrôle de température correct.

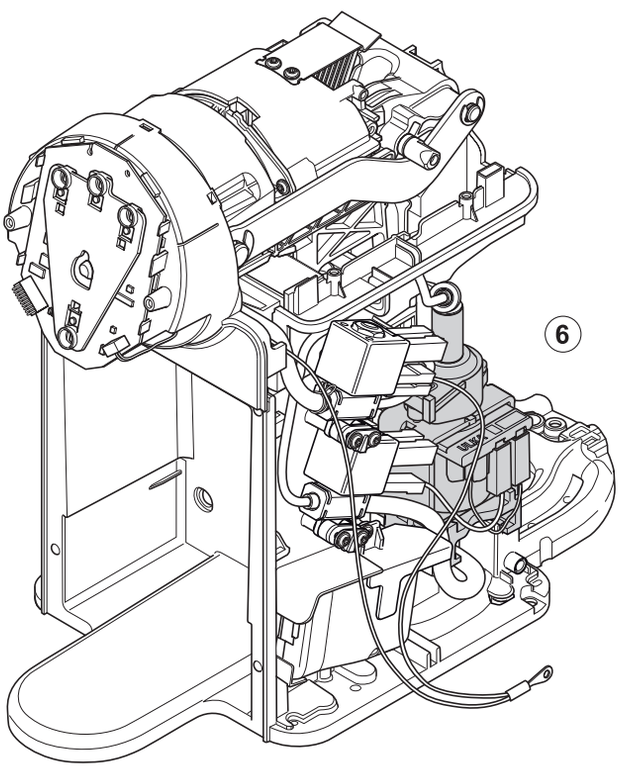


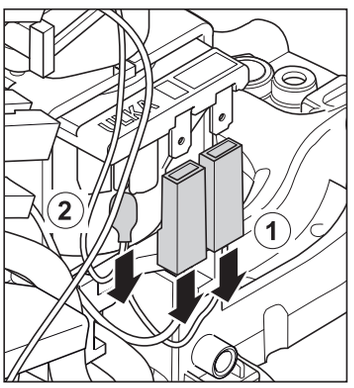


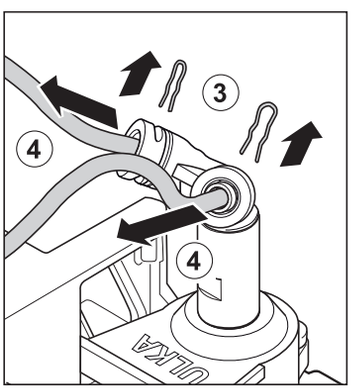
9. Déposer les deux isolants en mousse du réchauffeur.
10. S'assurer que les câbles puissent être retirés par l'espace à côté de la plus grande pièce isolante.
11. Déposer maintenant la plaque de retenue des deux câbles de contrôle de surchauffe.
12. Dévisser la vis de la carte de circuit imprimé supérieure de la carrosserie.
13. Déposer les deux vis de droite de façon à pouvoir déposer ensuite la carte de circuit imprimé
14. Dévisser le câble de masse pour le déposer du bloc chauffant.

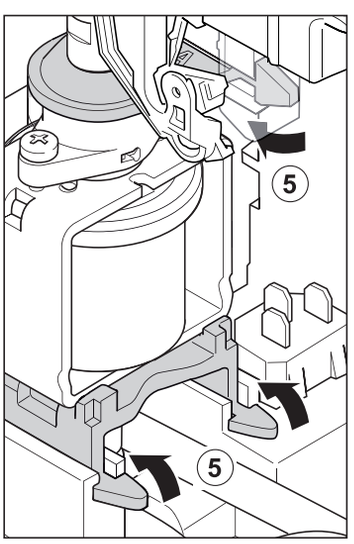
7.4.3 Remplacement de la pompe

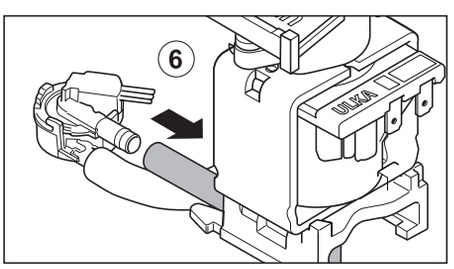
Avant de changer la pompe, il faut effectuer les opérations de réparation 7.3.2, 7.3.4 et 7.3.5.







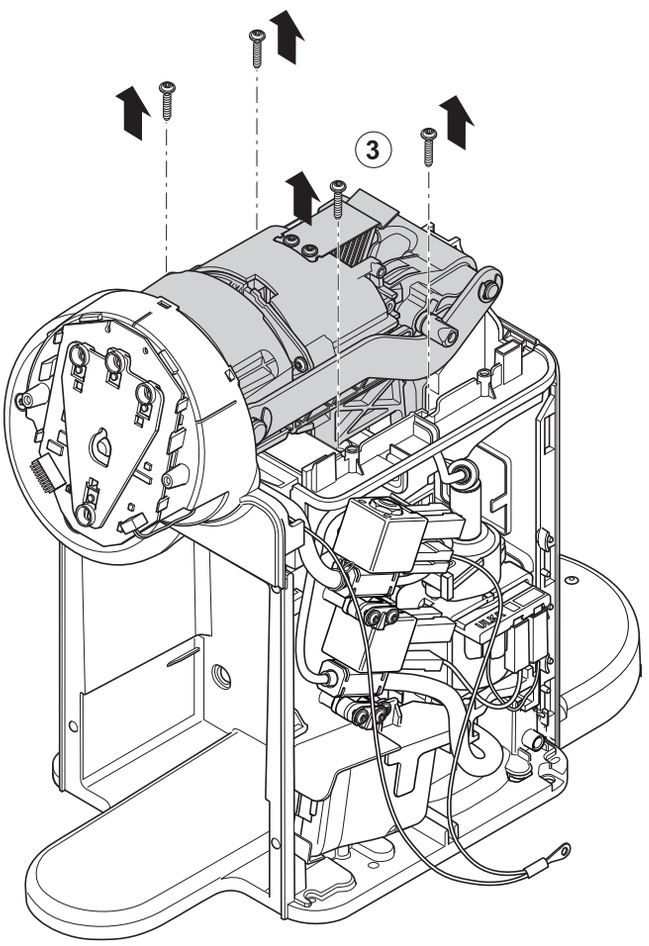


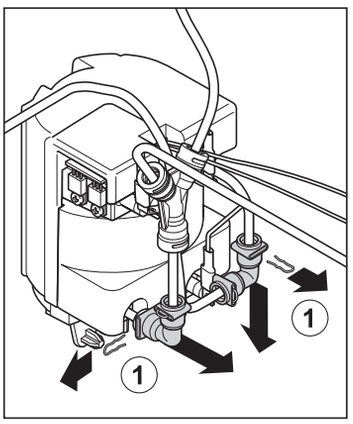


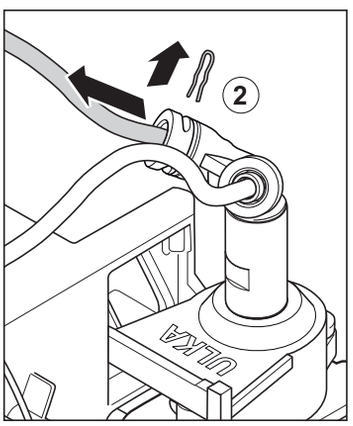
1. Déposer les deux connecteurs des contacts de la pompe.
2. Sortir le thermostat de la carrosserie en tirant.
3. Avec une paire de pinces appropriée, déposer les deux épingles du raccord en Y.
4. Déposer les deux tuyaux.
5. Pour débrancher la pompe, rabattre vers le haut les deux languettes en caoutchouc du bas tout en ramenant la languette supérieure vers la gauche.
6. Débrancher le tuyau de liaison du débitmètre et déposer la pompe.

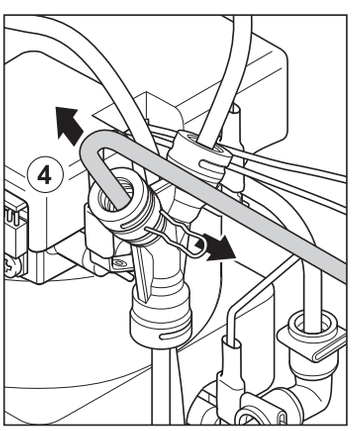
7.4.4 Remplacement du groupe de percolation

Avant de changer le groupe de percolation, il faut effectuer les opérations de réparation 7.3.2, 7.3.4 et 7.3.5.

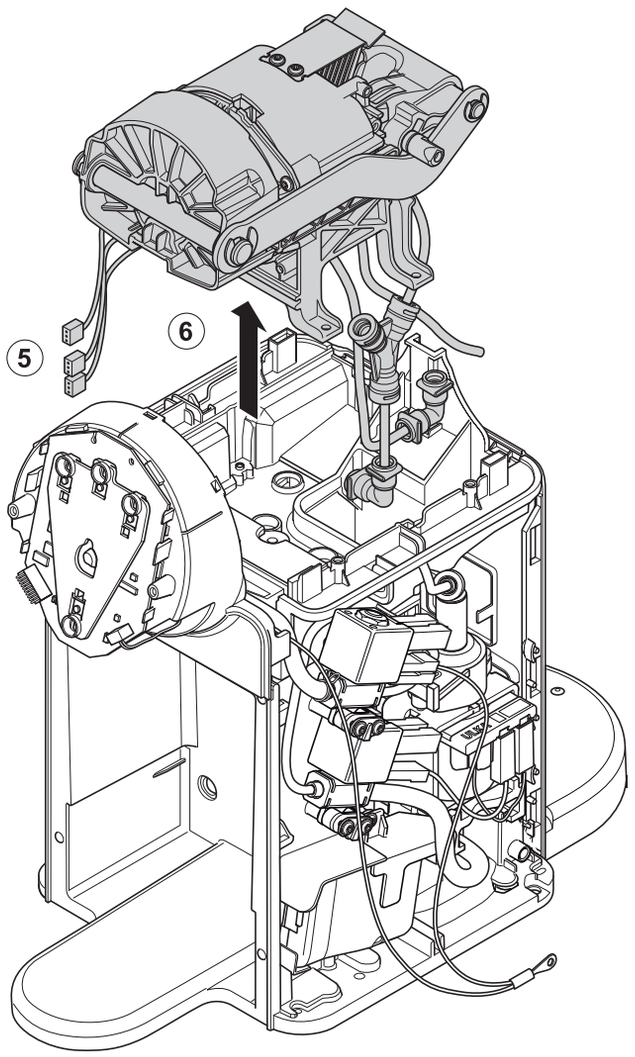








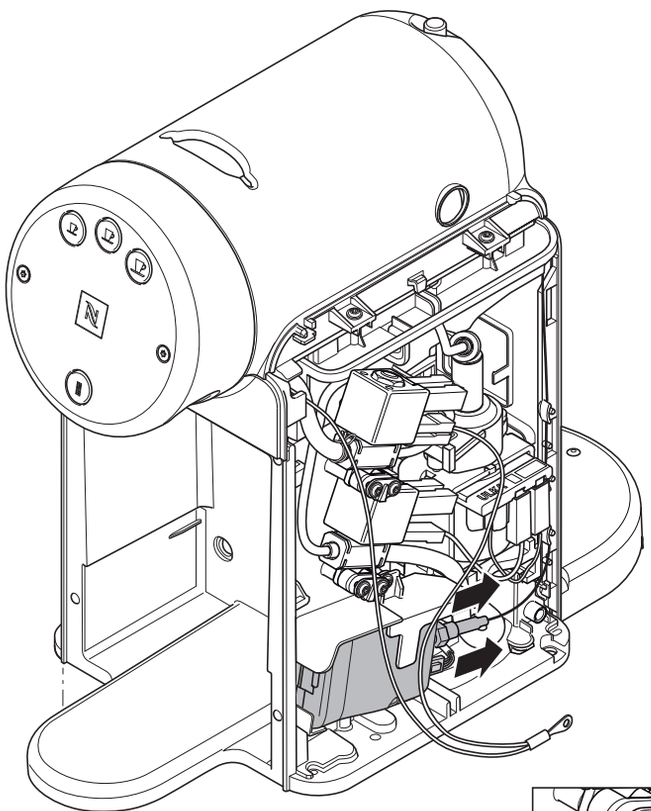
1. Débrancher les coudes des deux tuyaux du bloc chauffant en extrayant les épingles avec une paire de pinces appropriée.
2. Débrancher le tuyau de liaison à la pompe en déposant l'épingle de maintien.
3. Dévisser les 4 vis de liaison du groupe de percolation à la partie supérieure de la carrosserie.
4. Déposer le tuyau de liaison entre le tuyau en Y et l'électrovanne d'eau chaude.

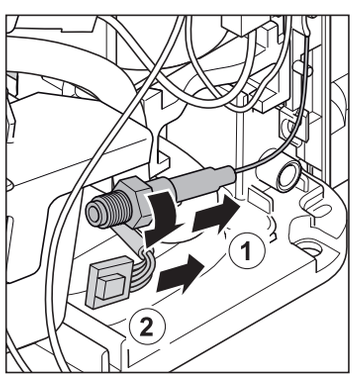


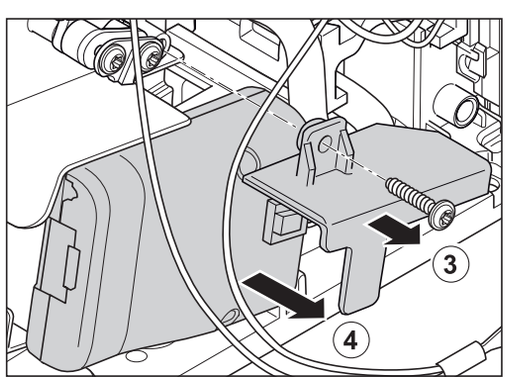
5. Vérifier que tous les connecteurs sont bien débranchés des cartes logiques.
6. Vous pouvez maintenant sortir de la carrosserie le groupe de percolation, avec tous les tuyaux et câbles branchés.

7.5 Module GSM

Avant de changer le module GSM, il faut effectuer l'opération de réparation 7.3.2.



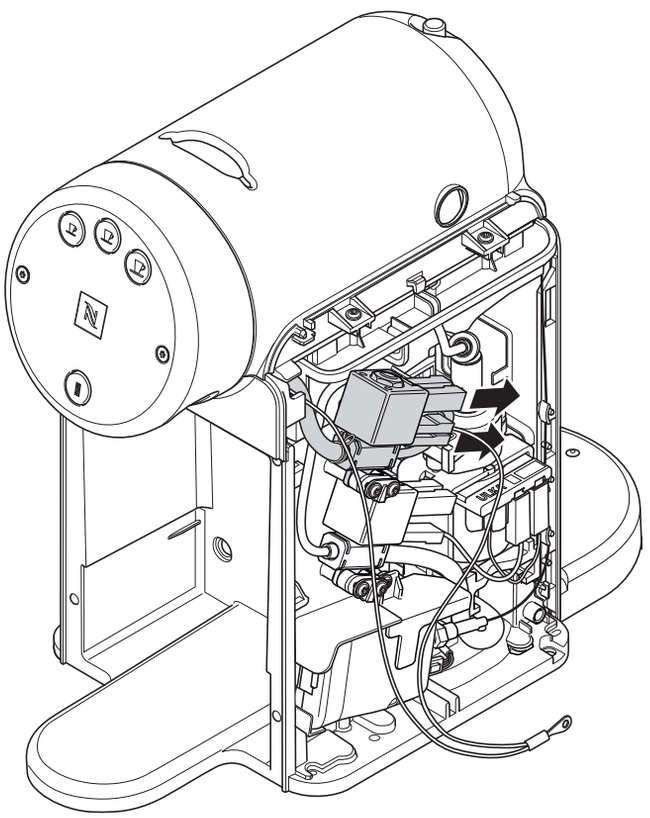


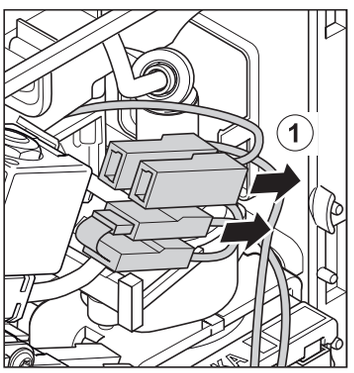


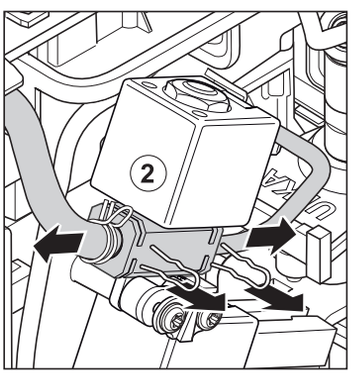
1. Dévisser le connecteur d'antenne du module.
2. Déposer le connecteur à 6 broches de la carrosserie.
3. Dévisser la retenue du module GSM.
4. Déposer le module GSM.

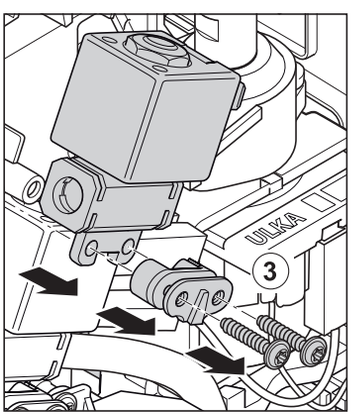
7.6 Électrovannes

Avant de changer les électrovannes, il faut effectuer l'opération de réparation 7.3.2.





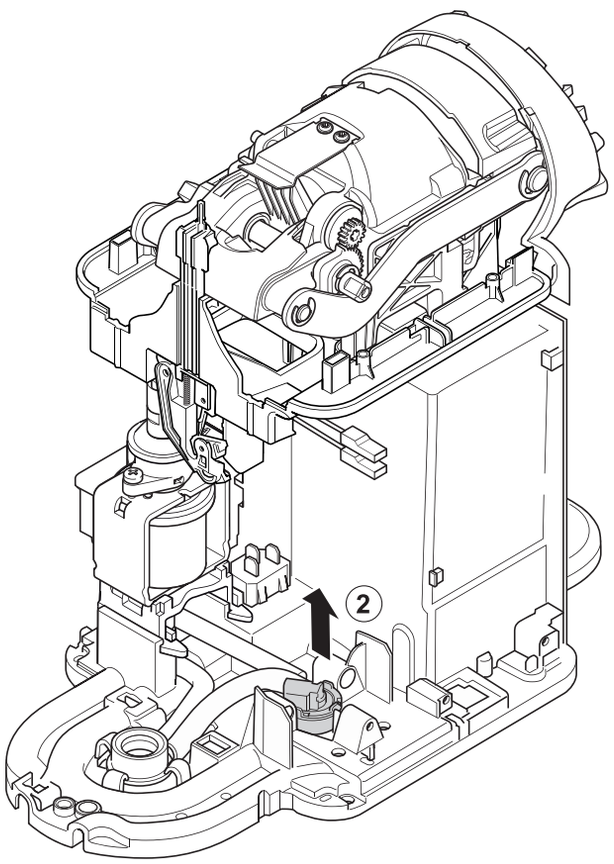


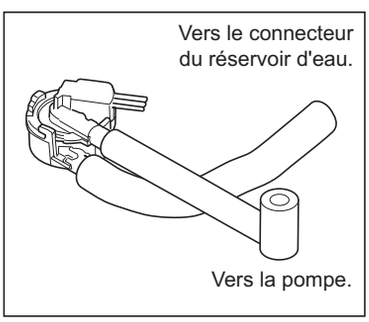


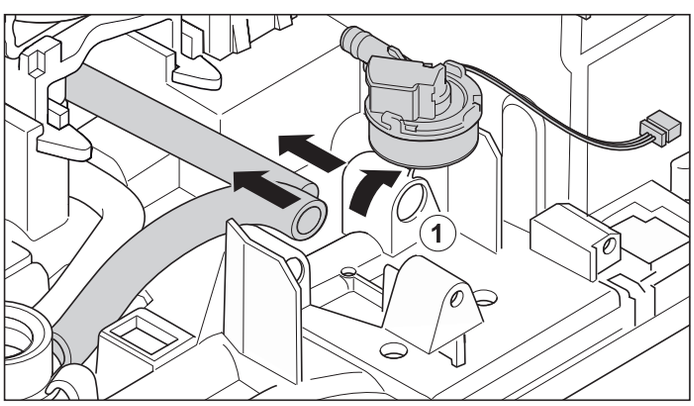
1. Tirer les deux connecteurs supérieurs et le connecteur double (masse) des contacts de l'électrovanne d'eau chaude.
2. Débrancher les deux tuyaux de l'électrovanne en extrayant les épingles de retenue.
3. Dévisser les deux vis de fixation de l'électrovanne sur la carrosserie. Déposer l'électrovanne.
4. Répéter les étapes 1-3 pour déposer la deuxième électrovanne.

7.7 Débitmètre

Avant de changer le débitmètre, il faut effectuer les opérations de réparation 7.3.2, 7.3.4 et 7.3.5



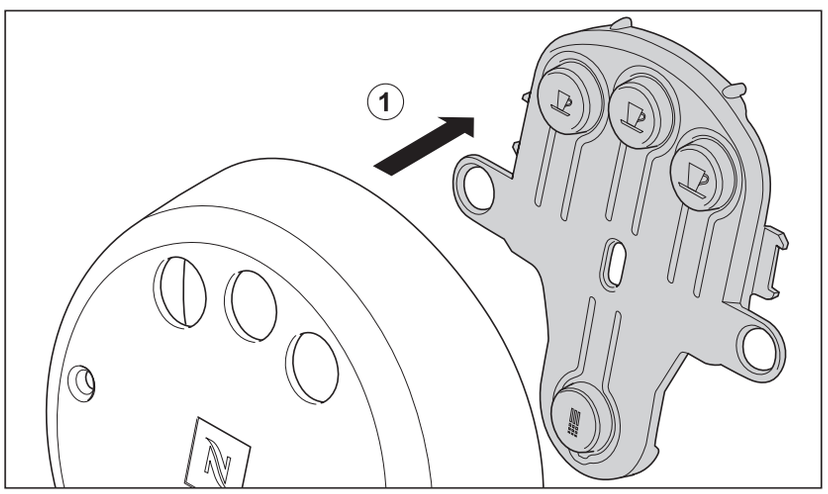


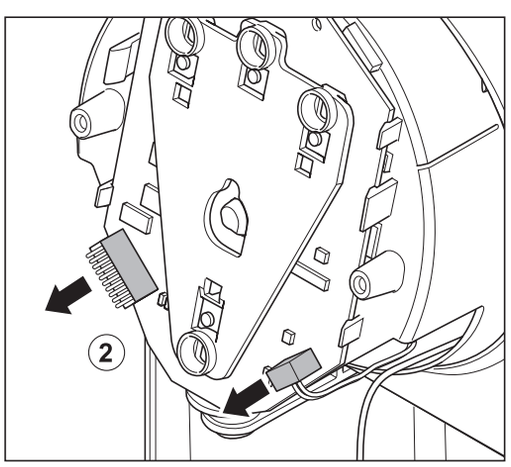


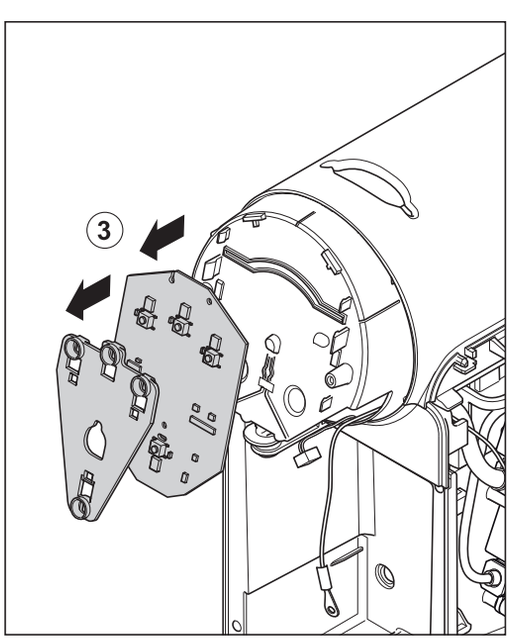
1. Soulever le débitmètre pour déposer les tuyaux qui le relient au raccord du réservoir d'eau et à la pompe.
2. Déposer le débitmètre.

7.8 Boutons de café

Avant de changer les boutons de café ou la carte d'interface MMI, il faut effectuer l'opération de réparation 7.3.3.



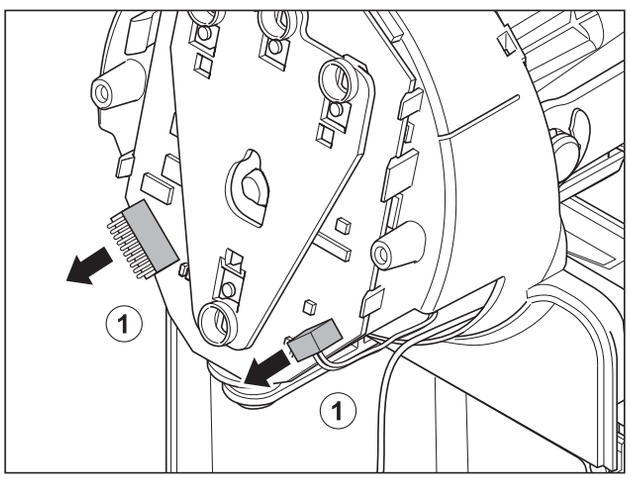


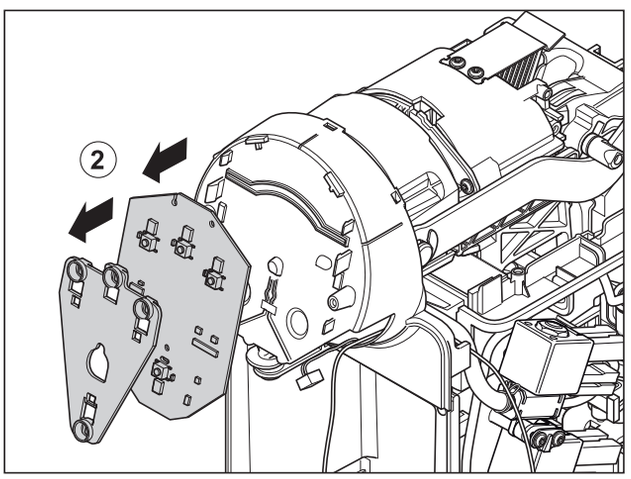


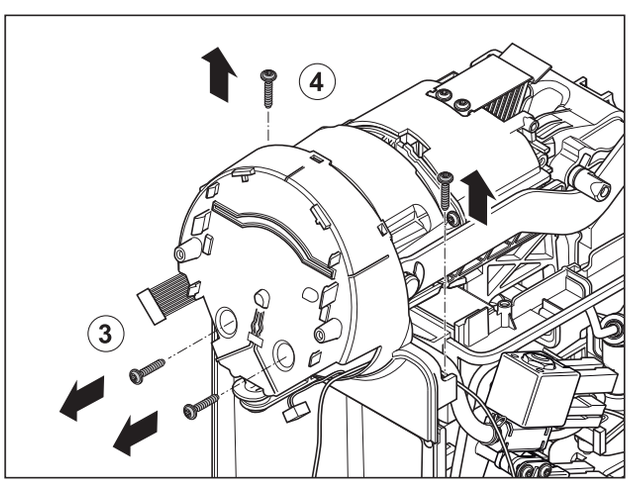
1. Déposer la plaque de boutons par l'intérieur du capot avant.
2. Déposer les fiches sur l'interface MMI.
3. Déposer le guide de lumière et l'interface MMI.

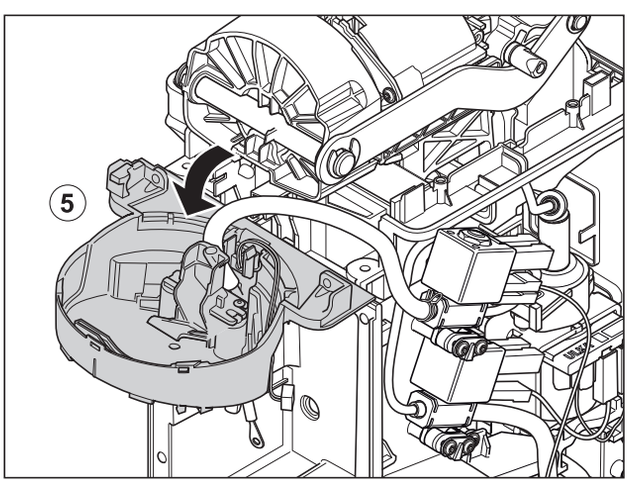
7.9 Remplacement des composants d'éclairage

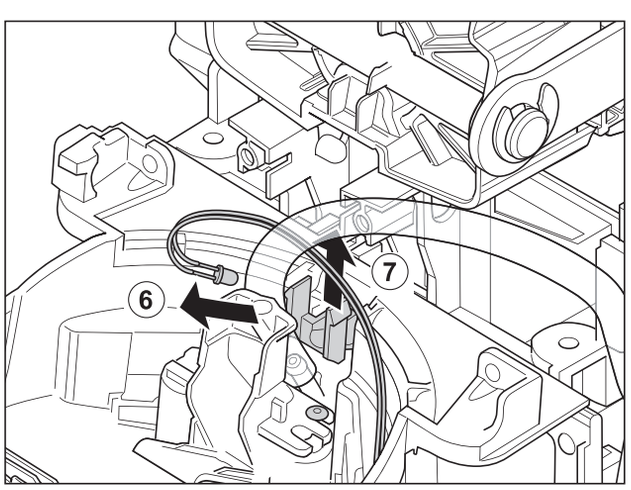
Avant de changer les composants d'éclairage, il faut effectuer les opérations de réparation 7.3.3 et 7.3.4.







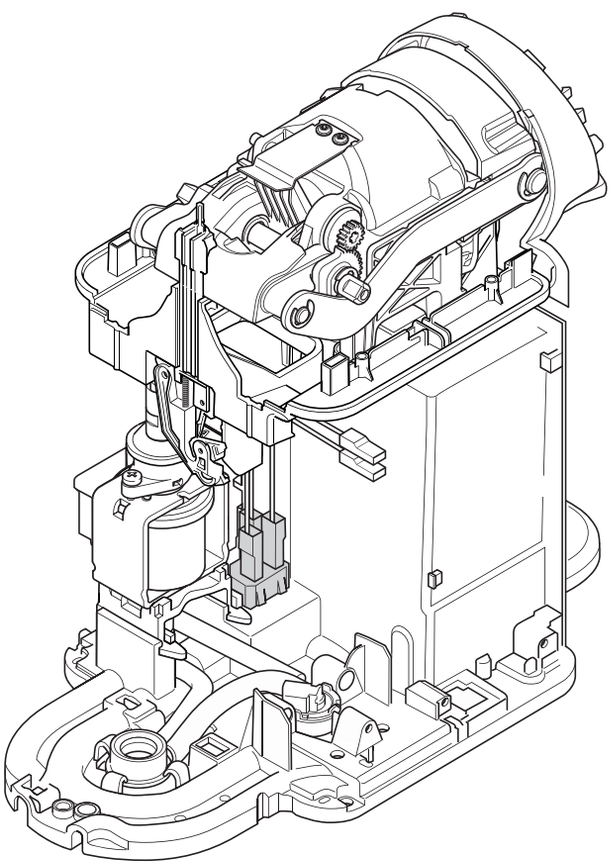


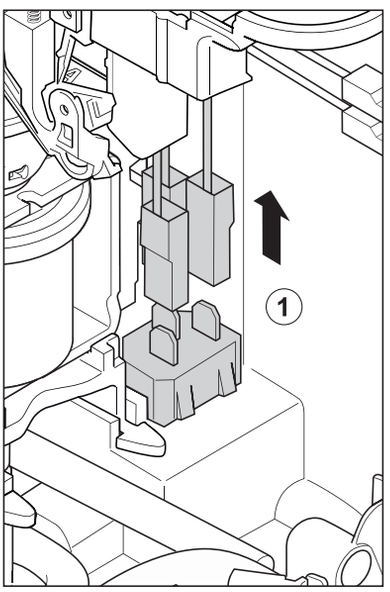


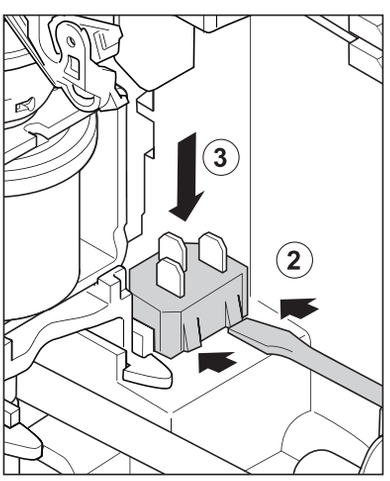
1. Déposer les fiches sur l'interface MMI.
2. Déposer le guide de lumière et l'interface MMI.
3. Dévisser maintenant les deux vis de fixation du panneau avant.
4. Dévisser les deux vis verticales.
5. Rabattre vers le bas le panneau avant.
6. Déposer le voyant LED (éclairage de tasse).
7. Déposer le support de voyant LED de l'avant.

7.10 Changement de la prise d'alimentation

Avant de changer la prise d'alimentation, il faut déposer la pompe.



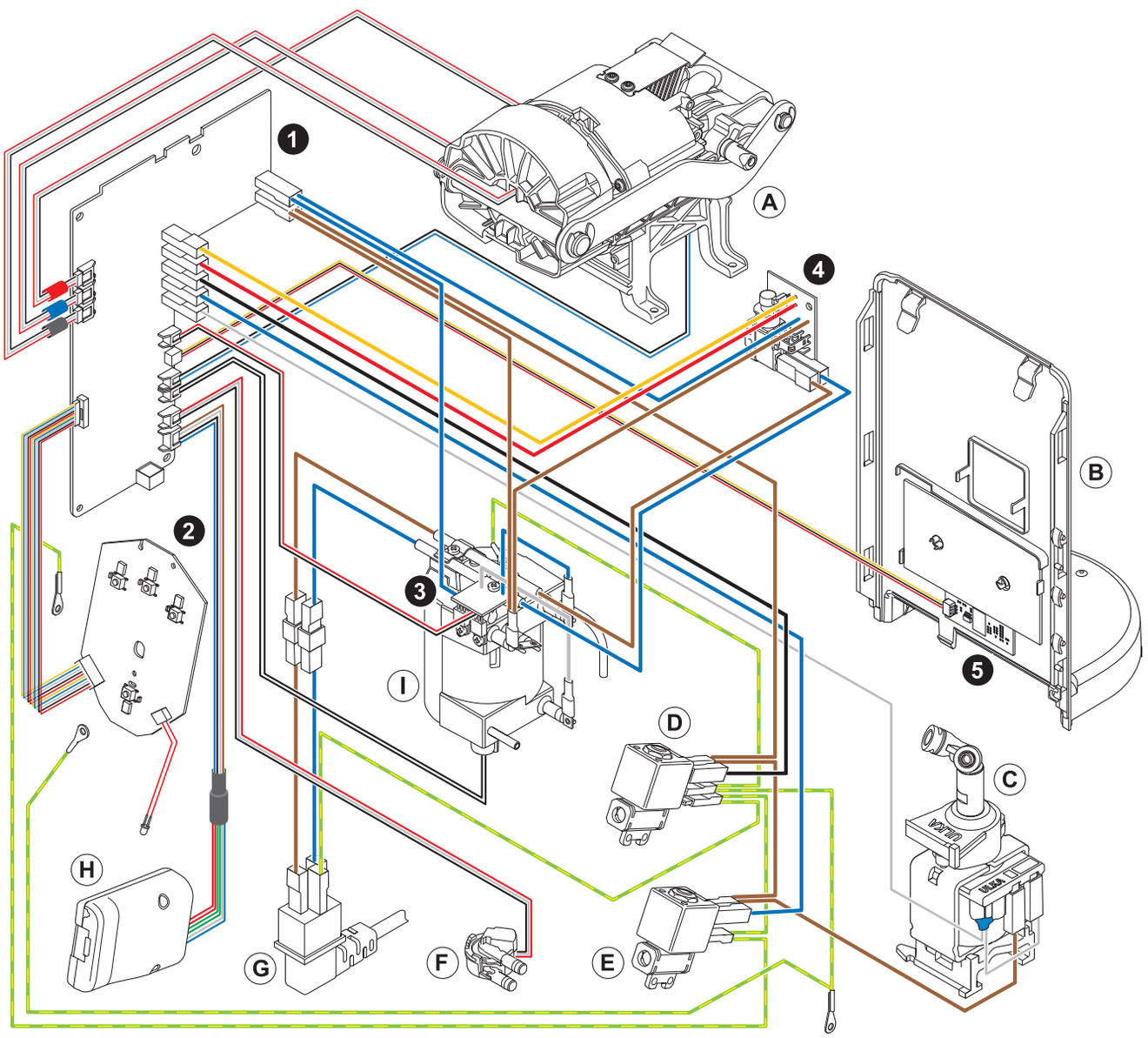




1. Déposer les fiches d'alimentation de la prise.
2. Appuyer sur les 4 ergots d'encliquetage de la prise avec un outil approprié.
3. Repousser la prise d'alimentation pour la dégager du panneau inférieur.

7.11 Schéma de câblage et des circuits imprimés

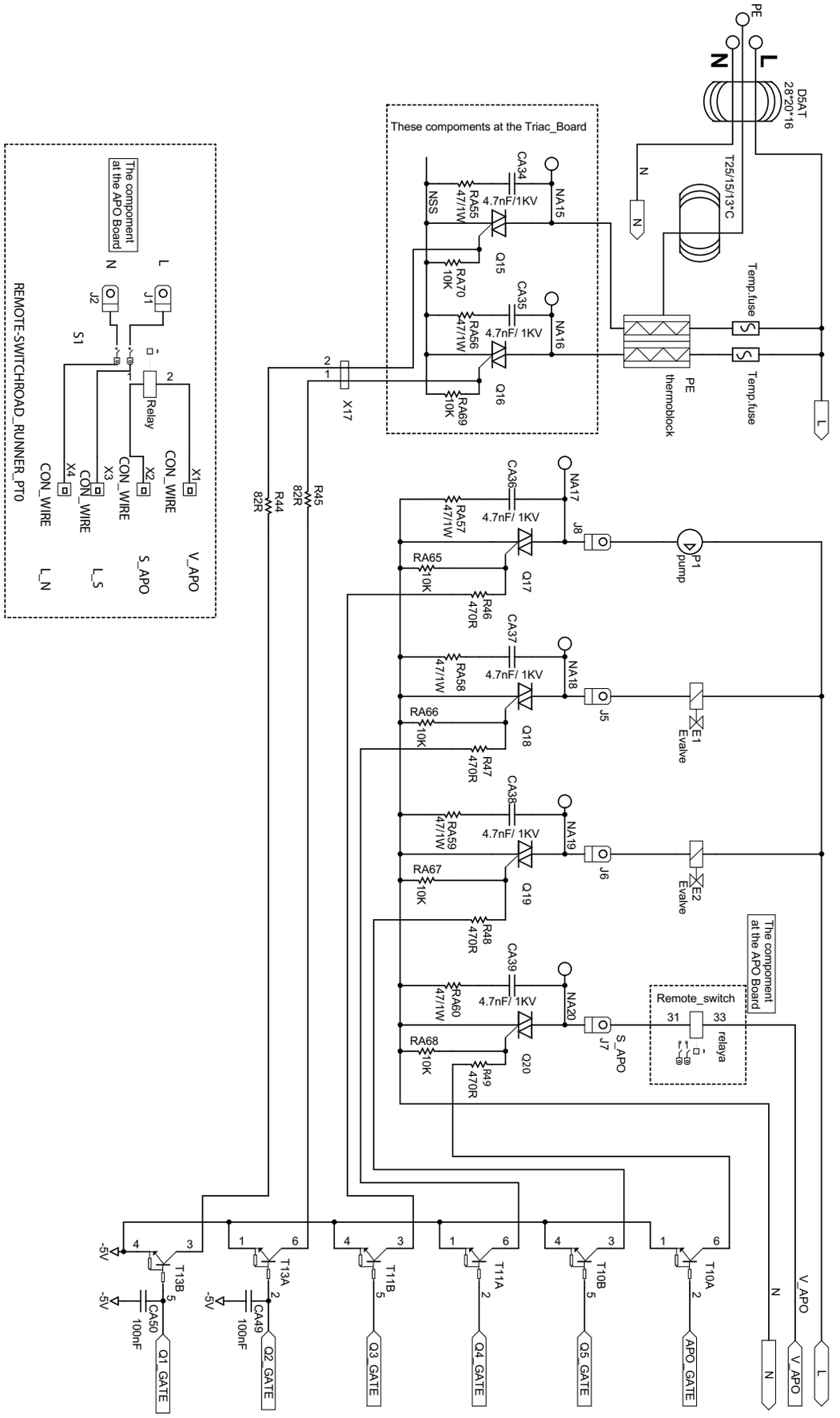
Ce plan présente les raccordements des composants électroniques et électriques.



1) Circuit imprimé principal
2) Circuit imprimé d'interface MMI
3) Circuit imprimé de triac
4) Circuit imprimé APO
5) Circuit imprimé de capteur de niveau d'eau

A) Groupe de percolation
B) Capot arrière
C) Pompe
D) Électrovanne d'eau chaude
E) Électrovanne de mise à l'air libre
F) Débitmètre
G) Fiche d'alimentation
H) Module GSM
I) Bloc chauffant

7.12 Schéma de câblage



8 ESSAIS FONCTIONNELS

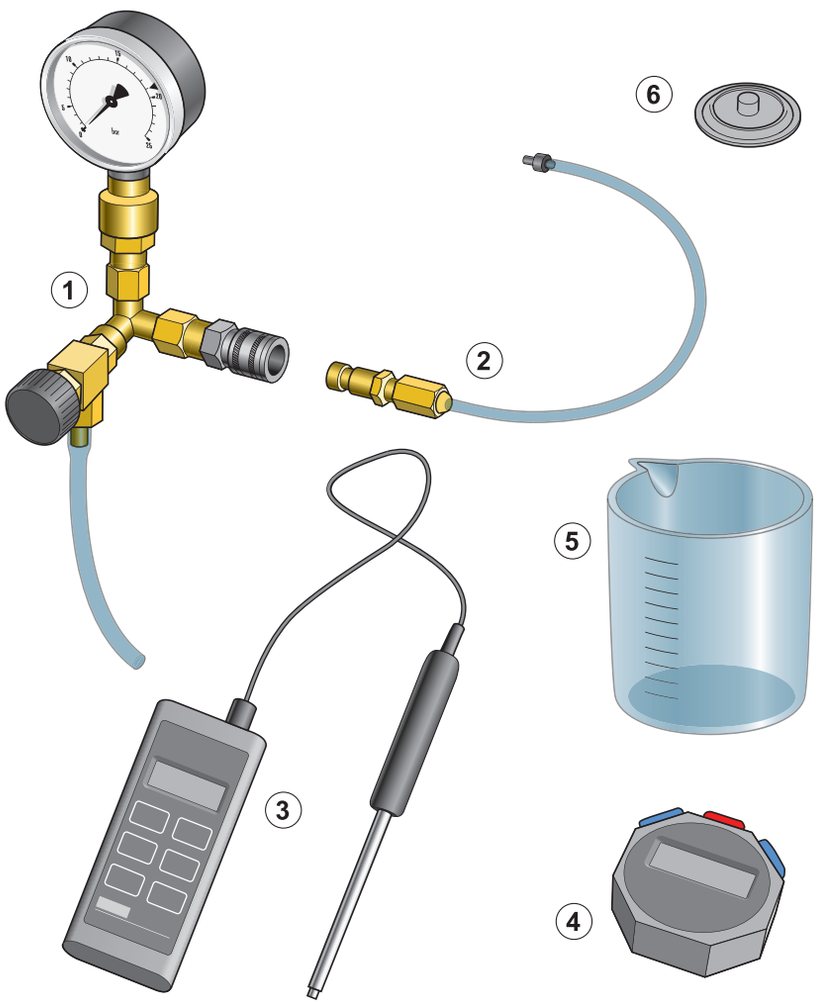
8.1 Instructions de sécurité

Certains essais fonctionnels s'effectuent avec une machine à café sous tension partiellement ouverte.

Danger d'électrocution !
La tension du secteur est présente à l'intérieur de la machine à café.
Ne pas toucher de pièce sous tension pendant les essais.

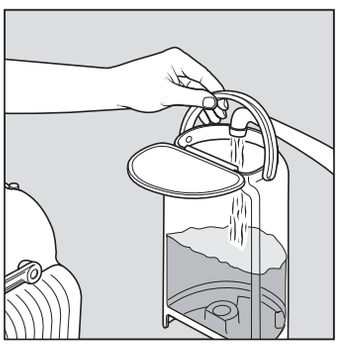
Danger de brûlures !
Il y a des pièces chaudes et de l'eau sous pression à l'intérieur de la machine à café.
Ne pas toucher aux pièces chaudes pendant le contrôle de fuite !
Toujours porter des lunettes de protection.

8.2 Équipement nécessaire

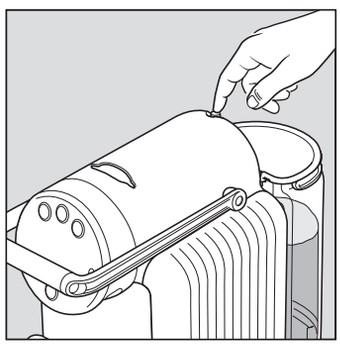


1) Testeur sous pression (EFR n° 42213)
2) Adaptateur de pression Zenius (WIK 9310244000).
   Cette pièce est livrée avec la capsule factice (repère 6).
3) Thermomètre électronique (ou multimètre numérique
   disposant d'une mesure de température)
4) Minuteur
5) Bécher de mesure
6) Capsule factice. Cette pièce est livrée avec l'adaptateur
   de pression repère 2 (WIK 9310244000).

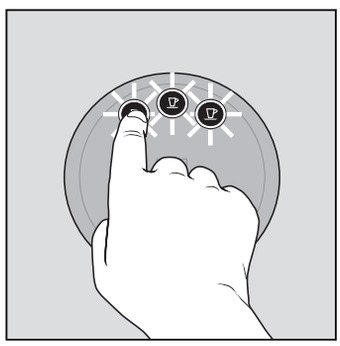
8.3 Mesure de la température du café



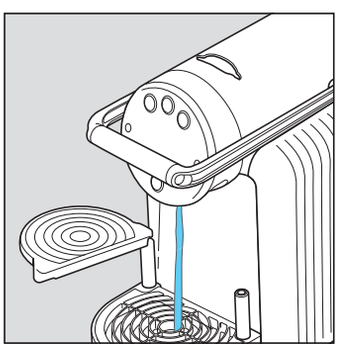
1. Remplir le réservoir d'eau froide.



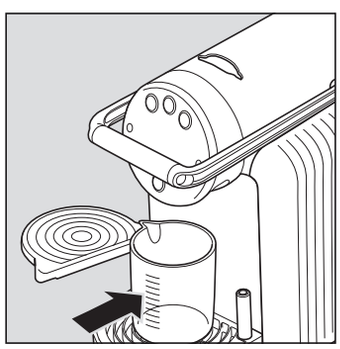
2. Activer l'interrupteur secteur.



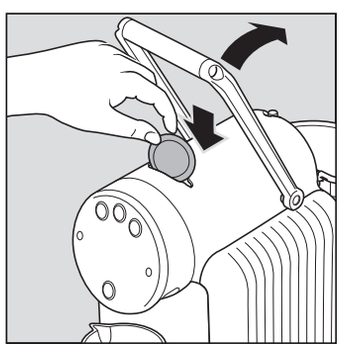
3. Après la période de réchauffage, appuyer sur le bouton "Ristretto"…



4. …pour préchauffer la sortie de café avec de l'eau chaude.

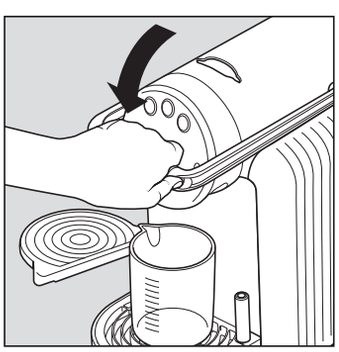


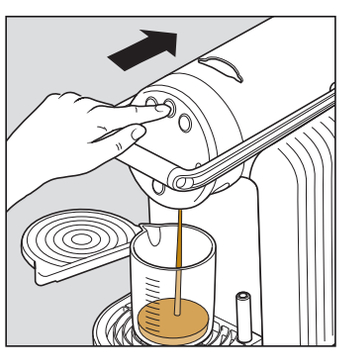
5. Placer un bécher de mesure sous la sortie de café.

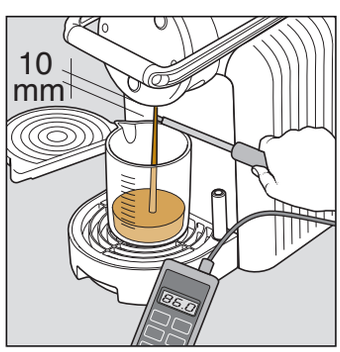


6. Insérer une capsule dans le logement de capsule.

Le volume de tasse programmé doit être de 40 ml ou plus.







La température du café doit être de 86°C ±3°C (187°F ±5.4°F).

8. Appuyer sur le bouton de café "Espresso". Attendre que le bécher de mesure contienne 20 ml de café.

9. Mesurer ensuite la température du café à 5-10 mm sous la sortie de café.

Si nécessaire, modifier progressivement la température du café à l'aide de l'option de mesure 4.2 "Programmation de la température du café" (voir page 21).

8.4 Essai de continuité de la terre de protection

8.4.1 Que mesure l'essai de continuité de terre de protection ?

Selon le circuit de raccordement à la terre, seule la dernière partie reliée à la terre peut être contrôlée (si le câblage à la terre est en série et non pas en parallèle).

Cet essai est nécessaire
- pour les équipements de classe 1 (cordon d'alimentation à trois fils avec terre de protection)
- après une réparation à chaque démontage général.

8.4.2 Généralités

Réglementation

En cas de réparation ou modification de la machine à café, le centre de réparation a l'obligation légale de protéger l'utilisateur ou le consommateur en
- rétablissant l'état d'origine de l'appareil,
- effectuant les essais correspondant à la norme EN/IEC 60335-1 “Safety of household and similar electrical appliances” et les réglementations nationales (par exemple DIN VDE 0701).

Description

Les mesures de continuité de la terre de protection s'effectuent entre la borne de la terre de protection de la fiche d'alimentation et
- le bloc chauffant,
- les deux panneaux latéraux,
- le capot avant.

Cet essai permet de s'assurer que
- le branchement de masse (terre) est sans interruption entre la fiche secteur du cordon d'alimentation et le bloc chauffant ainsi qu'avec les panneaux latéraux et le réchauffeur de tasse,
- la résistance de terre autorisée est inférieure à 0,3 Ohms (avec un courant d'essai de 200 mA CC).

Demander à Nespresso des recommandations sur les équipements d'essai.

Équipement d'essai

L'équipement d'essai nécessaire doit être conforme aux réglementations concernant les mesures de continuité de terre de protection. Les exigences détaillées et tolérances doivent être vérifiées auprès des autorités locales ou du fournisseur de l'appareil de mesure dans tous les cas.

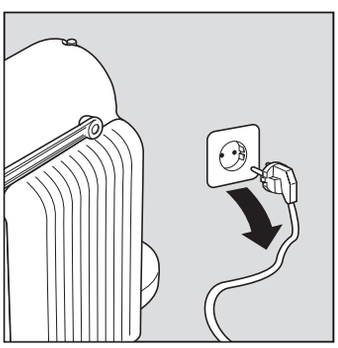
Rapport d'essai

Pour des raisons légales, un rapport d'essai ou de réparation doit être rédigé et archivé avec les informations suivantes
- client (nom, adresse)
- type et numéro de série de la machine à café
- date de la réparation ou des essais
- essais effectués/valeurs de mesure
- équipement d'essai utilisé

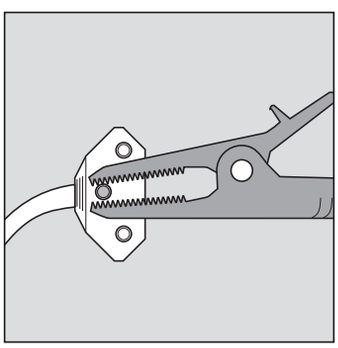
8.4.3 Séquence d'essai

Cette séquence d'essai ne concerne pas les machines à café avec cordons d'alimentation à deux fils (sans broche de masse).

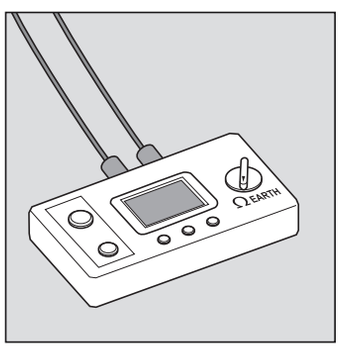
Danger d'électrocution !
Ne pas brancher la machine à café pendant l'essai de continuité de terre de protection.
Lire et respecter les instructions de sécurité dans le manuel d'utilisation de l'équipement d'essai.



1. Débrancher le connecteur secteur et retirer le réservoir d'eau.

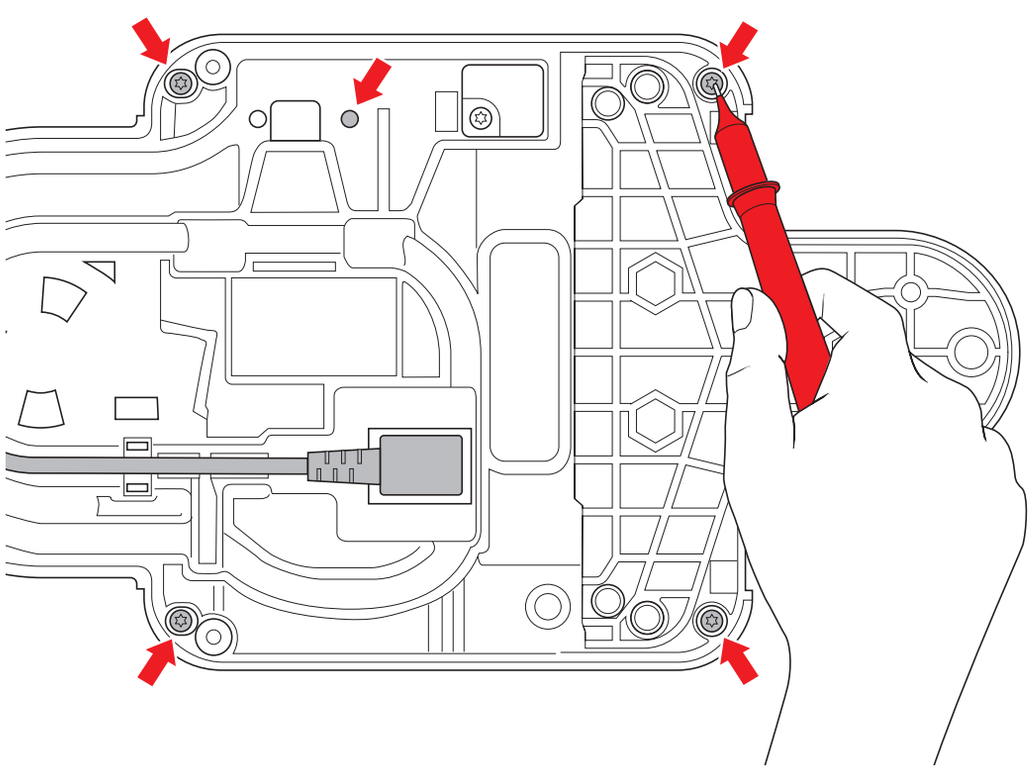


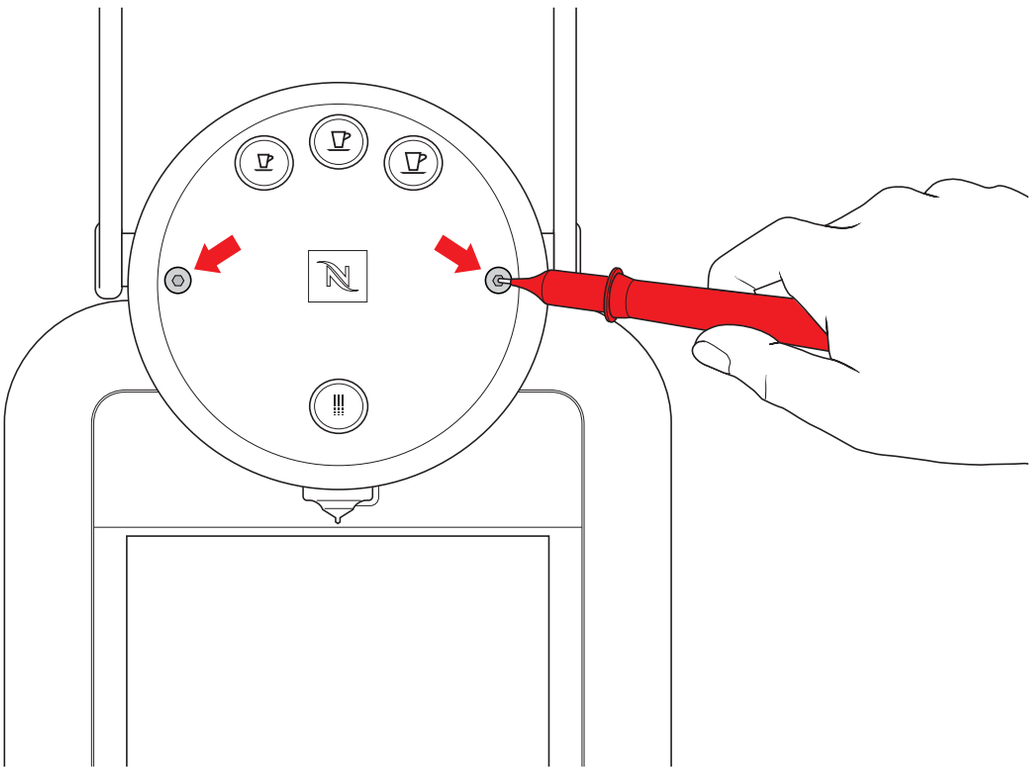
2. Brancher le câble de mesure noir à la broche de masse de la fiche d'alimentation avec une pince crocodile.
(Exemple présenté : fiche d'alimentation suisse)



3. Allumer l'équipement d'essai et sélectionner l'essai de terre de protection.

Toucher les points de mesure suivants avec la sonde d'essai rouge.
Pour chaque point de mesure, appuyer sur le bouton de mesure et lire les résistances affichées.
La résistance doit être inférieure à 0,3 Ohm.





8.4.4 Que faire en cas d'échec à l'essai de terre de protection ?

- Vérifier/mesurer le raccordement du fil de masse du cordon d'alimentation ; le remplacer si nécessaire.
- Vérifier et resserrer les vis des bornes des panneaux latéraux si nécessaire.

8.5 Essai d'isolement de protection

Effectuer d'abord l'essai de continuité de terre de protection (PE), s'il est obligatoire.

8.5.1 Que mesure l'essai d'isolement de protection ?

Cet essai est nécessaire
- pour les équipements de classe 1 et 2 (avec/sans terre de protection)
- après une réparation et chaque fois qu'un démontage général a été effectué.

8.5.2 Généralités

Réglementation

En cas de réparation ou modification de la machine à café, le centre de réparation a l'obligation légale de protéger l'utilisateur ou le consommateur en
- rétablissant l'état d'origine de l'appareil,
- effectuant les essais correspondant à la norme EN/IEC 60335-1 “Safety of household and similar electrical appliances” et les réglementations nationales (par exemple DIN VDE 0701).

Description

L'essai d'isolement
- permet d'assurer que le câblage et l'isolement de la machine à café sont conformes aux exigences des normes après une réparation,
- évalue la capacité d'isolement de la machine à café,
- est un essai très dangereux parce qu'il s'effectue à haute tension (500 V CC).

Pour l'essai d'isolement, les fils de phase et de neutre sont reliés au niveau de la fiche d'alimentation. Ensuite une tension d'essai est appliquée entre phase/neutre et des parties sélectionnées de la machine à café.

Équipement d'essai

Demander à Nespresso des recommandations sur les équipements d'essai.

Un équipement d'essai spécial est nécessaire pour respecter la réglementation et effectuer les essais d'isolement et de tenue en tension. Les exigences détaillées et tolérances doivent être vérifiées auprès des autorités locales ou du fournisseur de l'appareil de mesure dans tous les cas.
Dans l'idéal l'équipement d'essai comporte une prise d'alimentation nationale pour l'essai, de façon à permettre le branchement direct de la machine à café. Sinon un shunt spécial est nécessaire pour relier les broches de phase et neutre de la fiche d'alimentation de la machine à café.

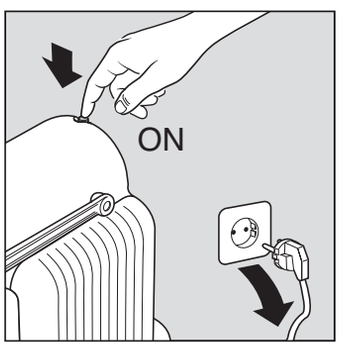
Rapport d'essai

Pour des raisons légales, un rapport d'essai ou de réparation doit être rédigé et archivé avec les informations suivantes
- client (nom, adresse)
- type et numéro de série de la machine à café
- date de la réparation ou des essais
- essais effectués/valeurs de mesure, points d'essai
- équipement d'essai utilisé
- signature

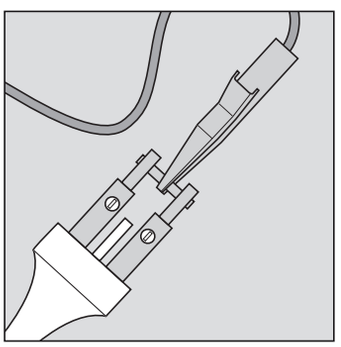
8.5.3 Séquence d'essai

Risque d'électrocution ou de court-circuit !
Ne pas brancher la machine à café pendant l'essai d'isolement.

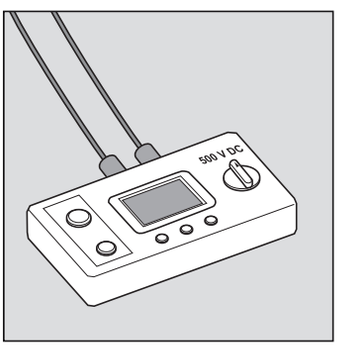
Risque d'électrocution !
Ne pas toucher la pointe des sondes d'essai.
Ne pas toucher les parties métalliques de la machine à café pendant l'essai.
Lire et respecter les instructions de sécurité dans le manuel d'utilisation de l'équipement d'essai.



1. Débrancher le connecteur secteur et retirer le réservoir d'eau.
   Allumer la machine à café.



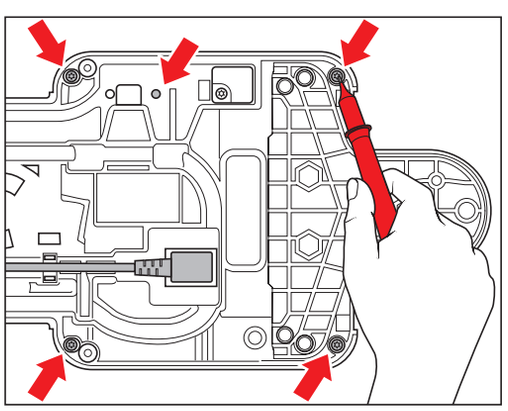
2. Relier les broches de phase et neutre de la fiche d'alimentation par un adaptateur d'essai (procuré par le centre de réparation). (Exemple présenté : fiche d'alimentation suisse)

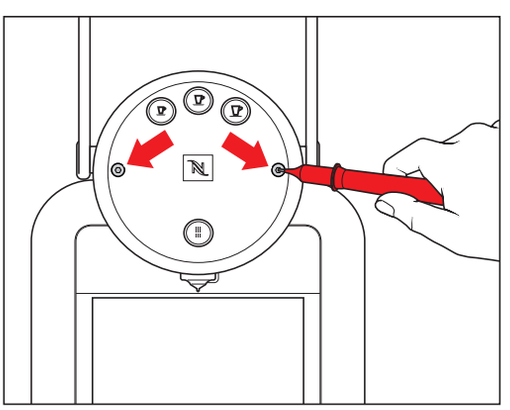


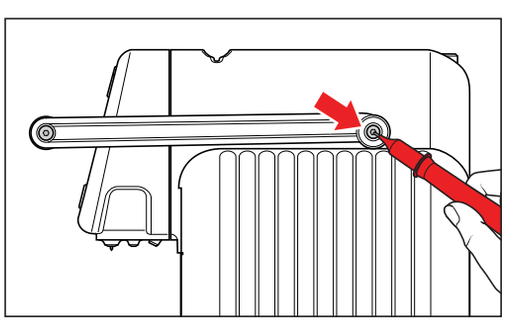
3. Brancher le câble de mesure noir à l'adaptateur d'essai. Allumer l'équipement d'essai et sélectionner une tension d'essai d'isolement de 500 V CC.

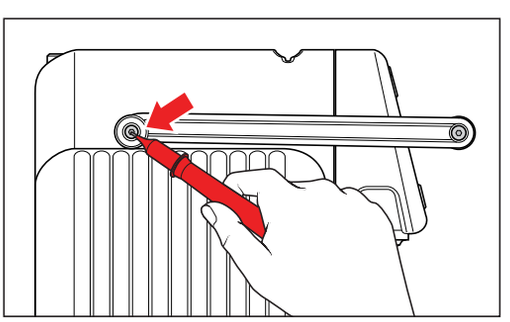
Toucher les points de mesure suivants avec la sonde d'essai rouge.
Pour chaque point de mesure, appuyer sur le bouton de mesure et lire les résistances affichées.
La résistance d'isolement doit toujours être supérieure à 300 kOhms (300 000 Ohms).

Certains équipements d'essai affichent réussite ou échec plutôt que la résistance d'isolement.







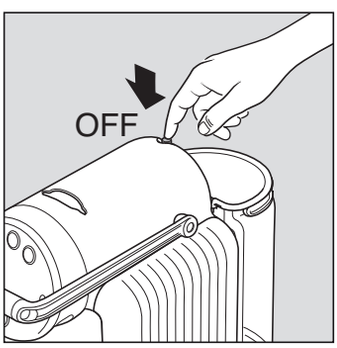


8.6 Essai en pression

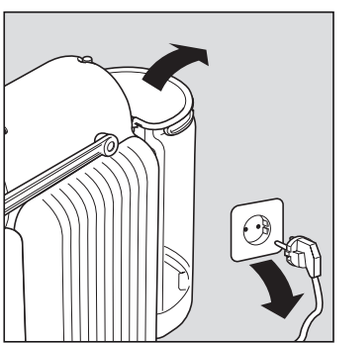
Danger d'électrocution !
La tension du secteur est présente à l'intérieur de la machine à café.

- Il faut passer en mode pression de maintenance ASC (carte de boutons).
- Il est possible de mesurer la pression statique.
- Il est possible de mesurer l'étanchéité du circuit hydraulique.

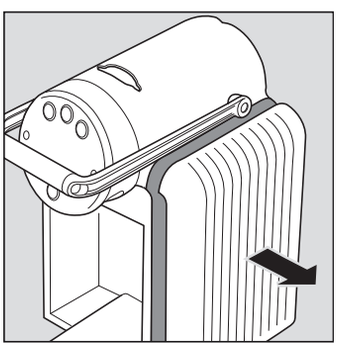
8.6.1 Préparation



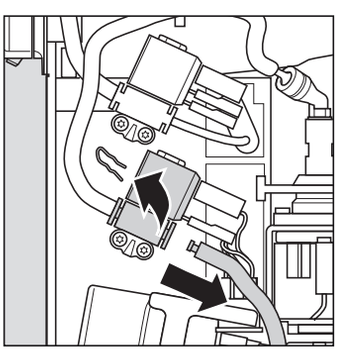
1. Éteindre la machine à café.



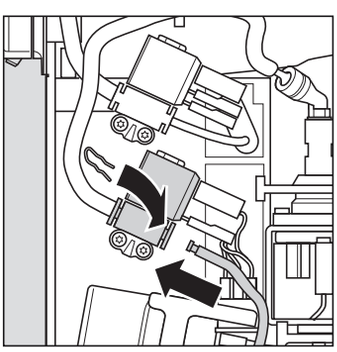
2. Déposer la fiche et le réservoir d'eau.



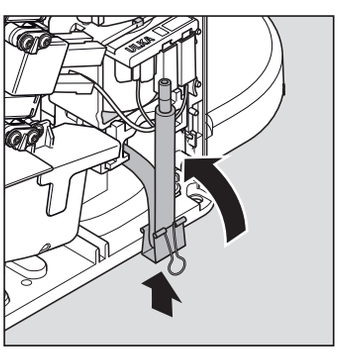
3. Déposer le panneau latéral droit (voir chapitre 7.3.2).



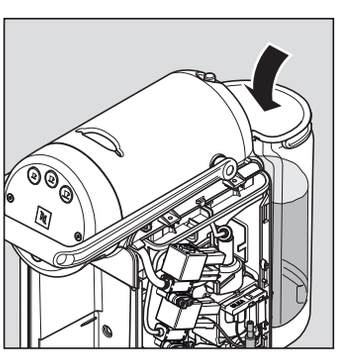
4. Extraire l'épingle de tuyau de la sortie de l'électrovanne de mise à l'air libre et déposer le tuyau de liaison.



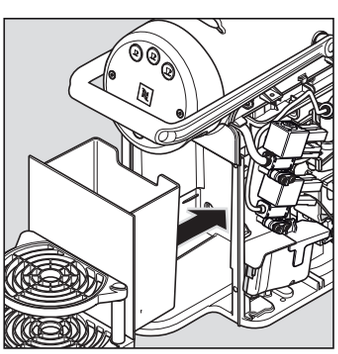
5. Brancher le tuyau de pression sur la sortie de l'électrovanne de mise à l'air libre et le fixer avec l'épingle.



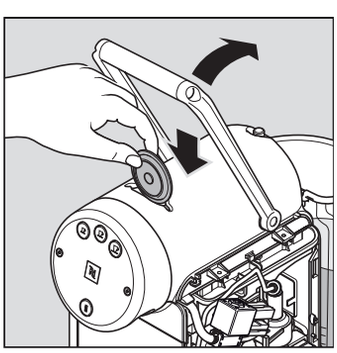
6. Décrocher le tuyau de liaison et le fixer avec un collier.



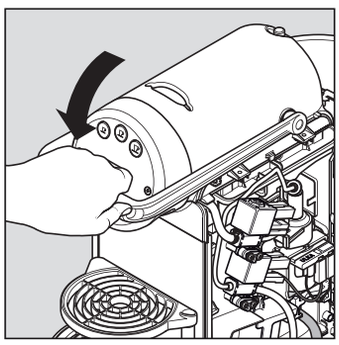
7. Remplir le réservoir d'eau douce potable et le placer sur la machine à café.



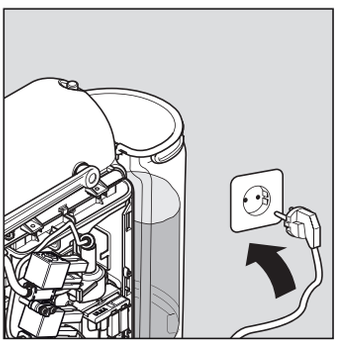
8. Déposer le bac de récupération et le réceptacle à capsules.



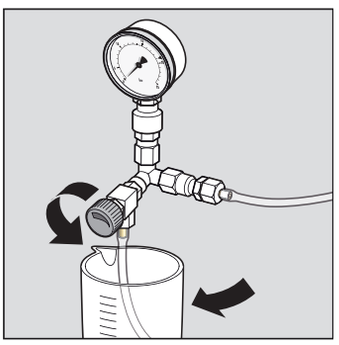
9. Insérer une capsule factice dans l'ensemble percolateur pour l'obturer.



10. Fermer la poignée…

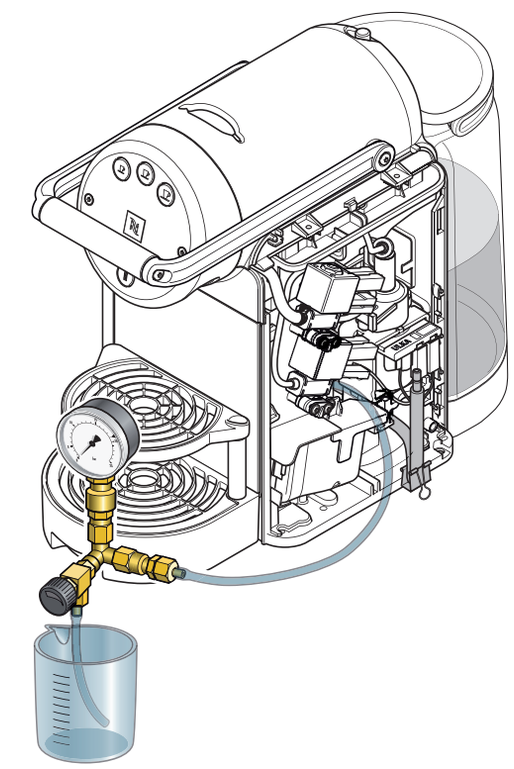


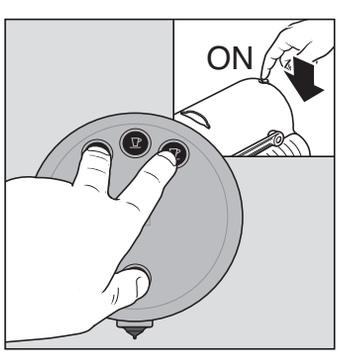
11. …et brancher le cordon.



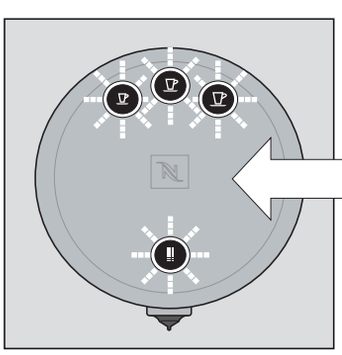
12. Ouvrir la vanne du manomètre et placer un bécher sous la sortie.

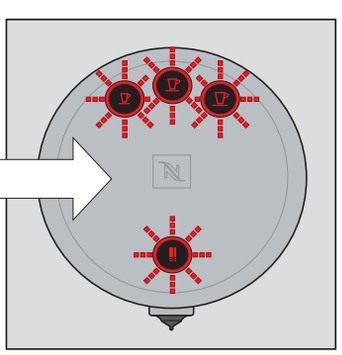
8.6.2 Utilisation d'essai





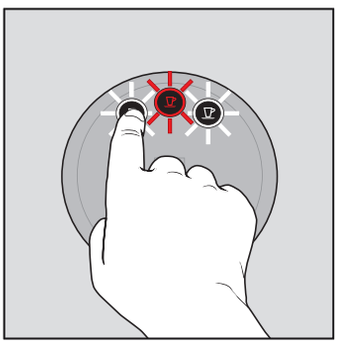
1. Maintenir enfoncés les boutons Ristretto, Lungo et Eau chaude en allumant la machine. La machine passe en mode d'essai de pression de maintenance.



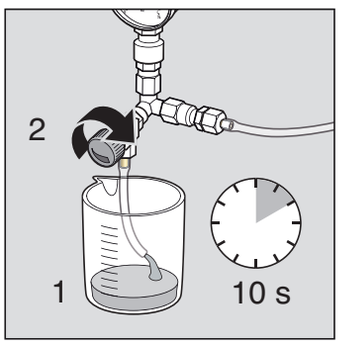


2. Tous les boutons clignotent alternativement rouge et blanc.

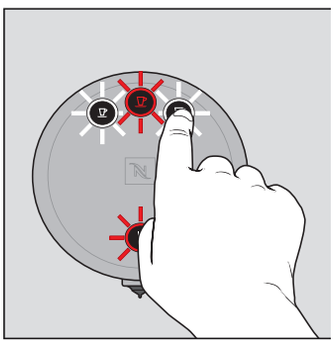
Dans ce mode :
- l'électrovanne de mise à l'air libre est ouverte
- l'électrovanne d'eau chaude est fermée



4. Appuyer sur un bouton pour démarrer la pompe.

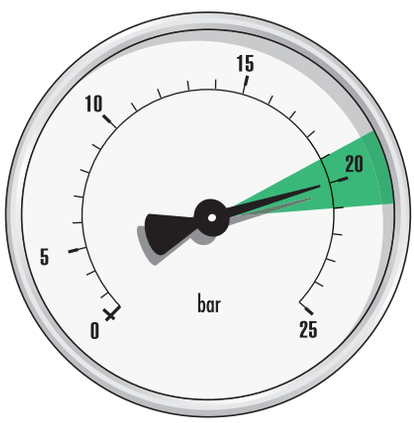


5. Laisser le liquide circuler pendant 10 secondes et fermer la vanne du manomètre.

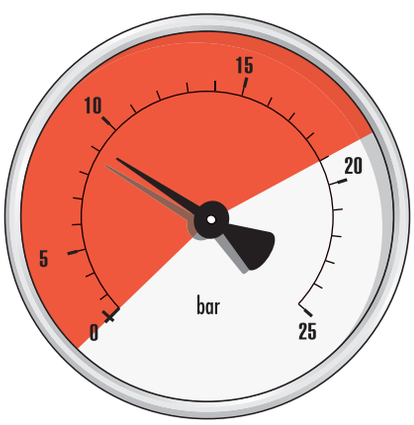


6. Dès que la pression maxi est atteinte, appuyer sur un bouton pour arrêter la pompe (la pression acceptable doit être de 20 ± 1 bars). Certaines pompes peuvent dépasser 22 bars.

⚠ Arrêter la pompe en appuyant sur n'importe quel bouton au plus tard 2 minutes après le début de l'essai (la pompe ne peut pas fonctionner plus de 2 minutes d'affilée). Attendre 1 minute que la pompe refroidisse avant de poursuivre l'essai si nécessaire.



- Si la pression atteint entre 19 et 21 bars après 10 secondes au maximum, le circuit d'eau est étanche. Éteindre la machine (ce qui quitte l'essai de maintenance), ouvrir la vanne et laisser l'eau sortir du manomètre.

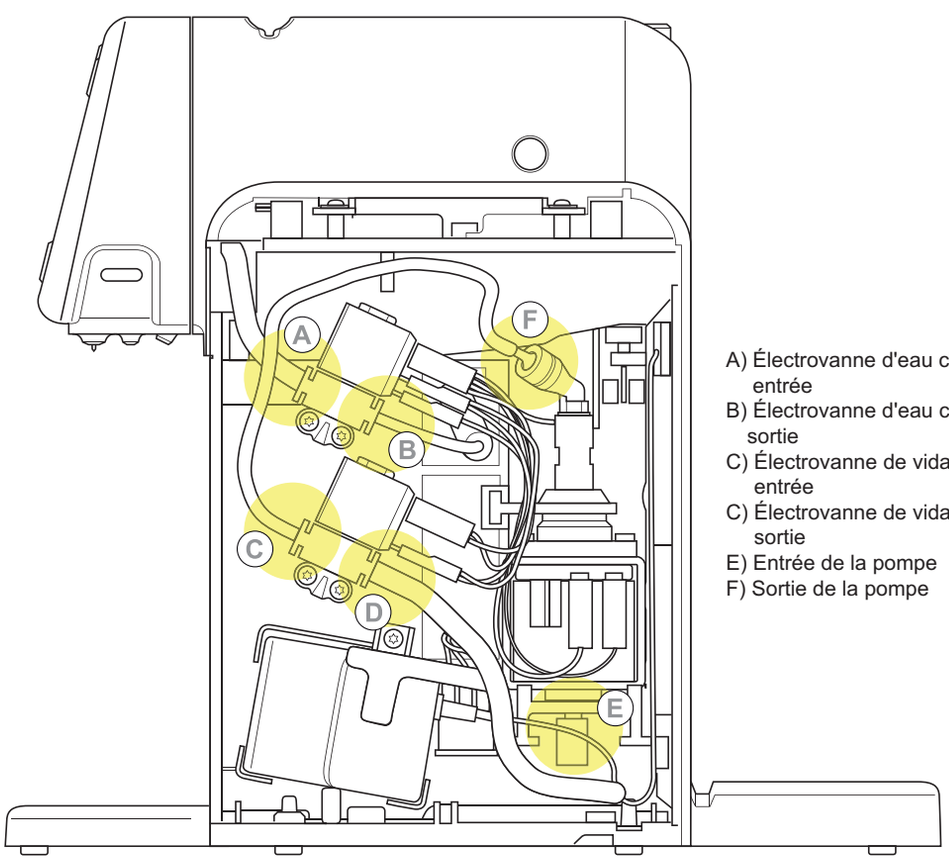


- Si la pression est en dessous de 19 bars après 10 secondes au minimum, le circuit d'eau a une fuite ou la pompe est défectueuse. Recommencer l'essai. Si le résultat est identique, effectuer un contrôle de fuite (voir chapitre 8.7) ou changer la pompe si aucune fuite n'est détectée.

8.7 Contrôle de fuite

1. Préparer la machine selon le menu 8.6.1.
2. Effectuer l'essai selon l'opération 8.6.2 (jusqu'au point 6) a.
3. Rechercher les fuites visibles ou audibles sur les pièces sous pression suivantes :
- Groupe de percolation
- Bloc chauffant
- Pompe
- Électrovannes
- Raccordements de tuyaux

Rechercher des fuites tant que le circuit d'eau est sous pression.
Si nécessaire, remettre sous pression le circuit d'eau pour terminer le contrôle.

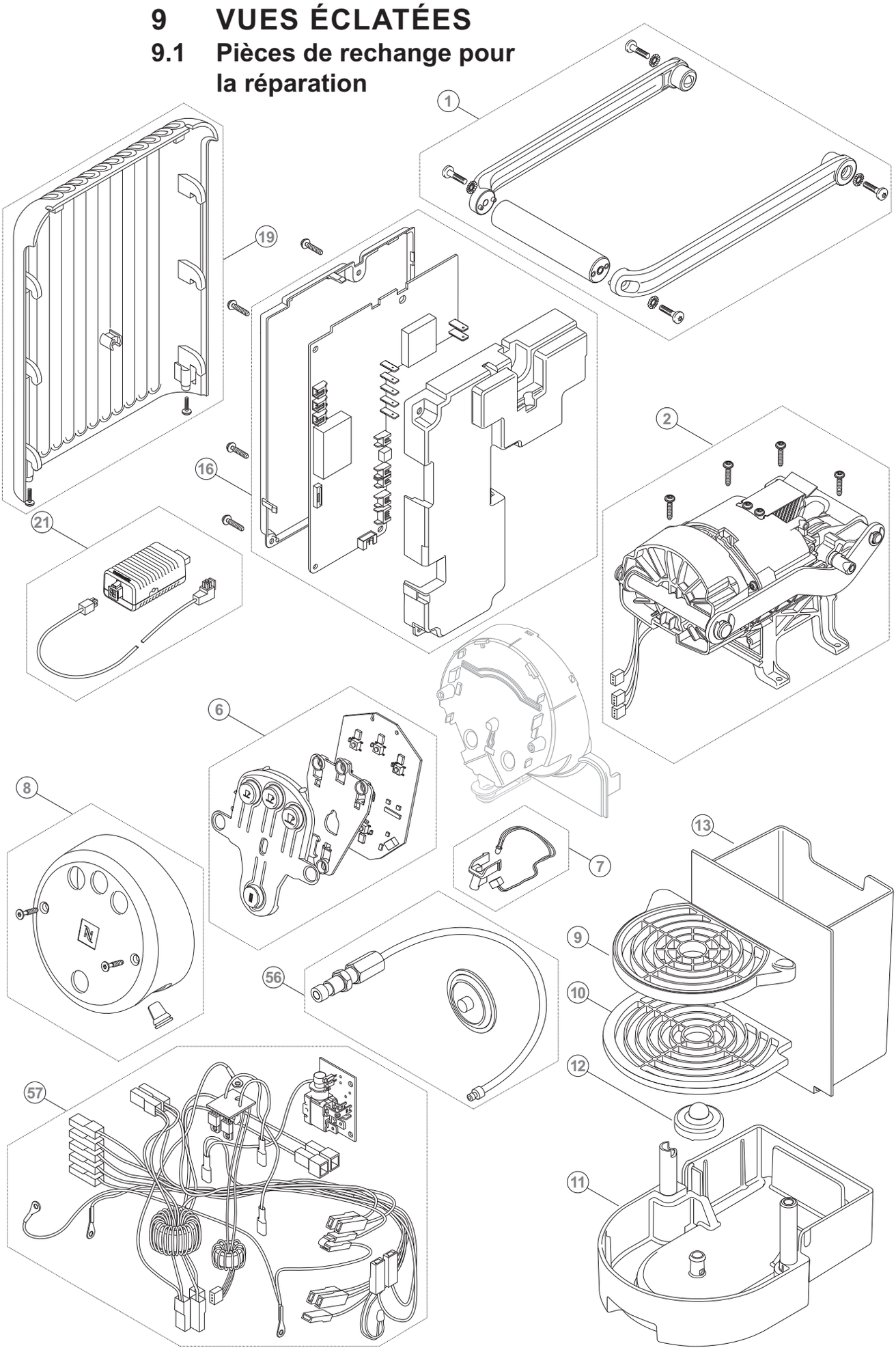


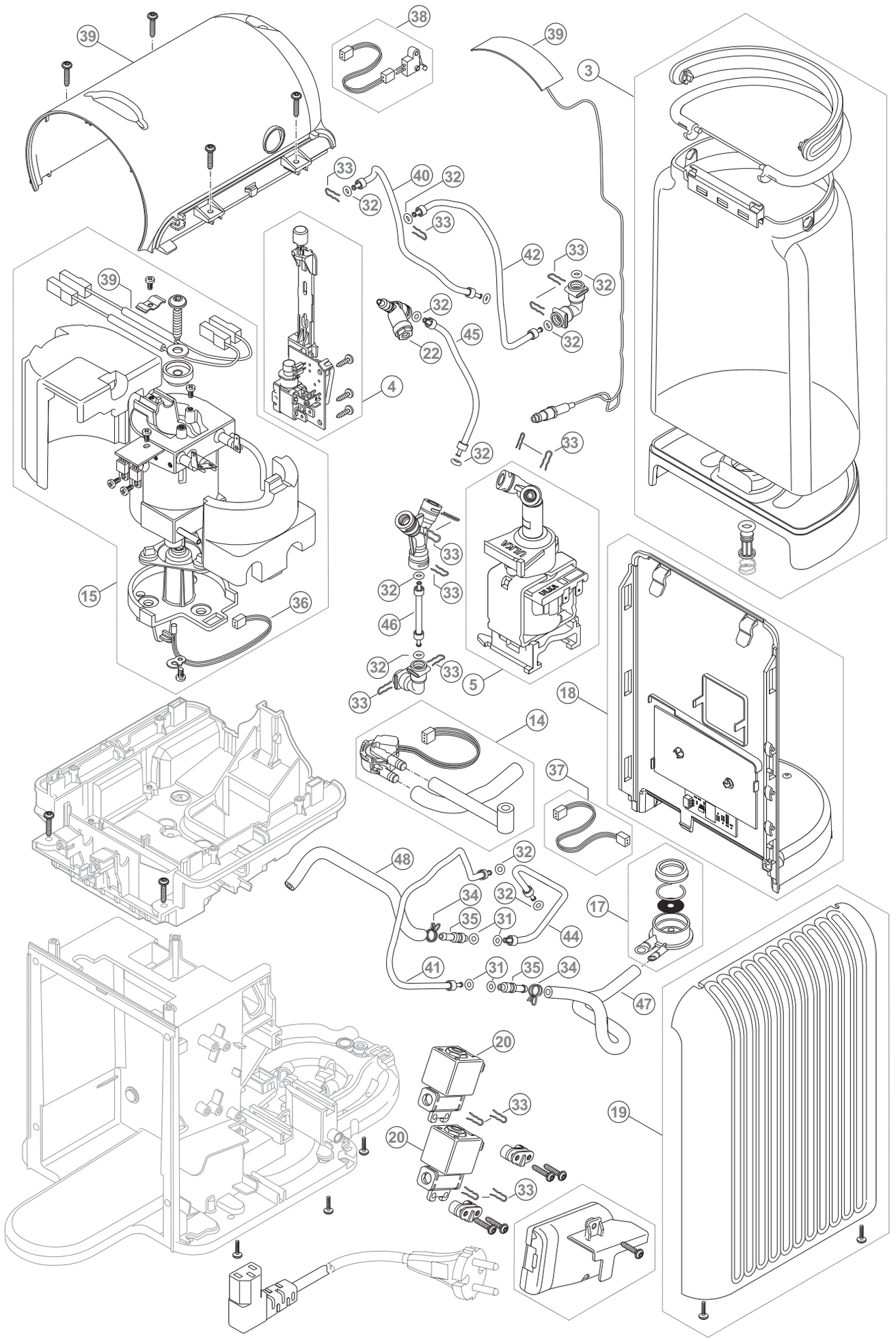
A) Électrovanne d'eau chaude - entrée
B) Électrovanne d'eau chaude - sortie
C) Électrovanne de vidange - entrée
C) Électrovanne de vidange - sortie
E) Entrée de la pompe
F) Sortie de la pompe

4. Vérifier ensuite les raccordements des tuyaux basse pression.
5. Ouvrir la vanne et laisser toute l'eau sortir du testeur de pression.
6. Éteindre la machine pour quitter le mode de maintenance.
7. Remplacer les composants qui ont des fuites (consulter le chapitre Réparations).

9 VUES ÉCLATÉES

9.1 Pièces de rechange pour la réparation




39
38
39
3
33
40
32
32
33
42
33
32
39
32
45
22
32
4
33
32
33
15
36
46
32
33
33
5
18
14
37
48
32
34
32
35
31
44
17
41
31
35
34
47
20
33
19
20
33

9.2 Liste de pièces de rechange

N°	A – Ensemble S – Jeu	Repère sur l'éclaté	Nom de la pièce	RÉF SAP	QTÉ mini ou multiple
1	S	1	Jeu de poignée avec vis	9310238700	2
2	A	2	Ensemble percolateur avec vis	9310240400	2
3	A	3	Ensemble réservoir d'eau	9310235800	2
4	S	4	Ensemble APO sans vis	9310237000	2
5	A	5	Ensemble pompe 230 V	9310236400	2
6	S	6	Jeu MMI	9310238500	2
7	S	7	Capot avant avec vis	9310236100	2
8	A	8	Ensemble témoins LED	9310238800	4
9	A	9	Ensemble grille supérieur	9310236700	2
10	S	10	Jeu grille inférieur	9310236200	2
11	A	11	Jeu bac de récupération	9310236900	2
12	S	12	Flotteur	9310236000	10
13	S	13	Réceptacle à capsules	9310235900	2
14	A	14	Ensemble débitmètre	9310238900	4
15	A	15	Ensemble bloc chauffant avec vis	9310236600	2
16	A	16	Ensemble circuit imprimé principal sans vis	9310238600	2
17	A	17	Ensemble raccord de réservoir d'eau	9310236800	4
18	A	18	Ensemble panneau arrière sans vis	9310236500	2
19	S	19	Panneau latéral avec vis	9310235700	2
20	S	20	Électrovanne 230 V	9310238400	2
21	A	21	Dongle ASC	9310237300	1
22	S	22	Vanne de pression	9310239100	1
23	S	23	VIS 3,5X10 AVEC RONDELLE	9310240900	200
24	S	24	VIS 3,5X14 AVEC RONDELLE	9310241000	200
25	S	25	VIS 3,0X15 AVEC RONDELLE	9310241200	200
26	S	26	VIS 3,0X11 AVEC RONDELLE	9310241400	200
27	S	27	VIS 3,5X15	9310241300	200
28	S	28	VIS 3,5X9	9310241500	200
29	S	29	VIS 3,0X10	9310241600	200
30	S	30	VIS 2,3X9 AVEC RONDELLE 2,5X10	9310241100	200

N°	A – Ensemble S – Jeu	Repère sur l'éclaté	Nom de la pièce	SAP P/N	QTÉ mini ou multiple
31	S	31	Joint torique de raccord rapide (rouge) 4x2	9310240800	200
32	S	32	Joint torique de raccord rapide (noir) 3,68X1,78	9310240700	200
33	S	33	Épingle de tuyau FEP	9310240600	200
34	S	34	Collier de tuyau silicone	9310240500	200
35	S	35	Raccord rapide	9310239400	10
36	S	36	Ensemble CTN sans vis	9310236300	10
37	S	37	Fil de capteur de niveau d'eau	9310239200	10
38	S	38	Microswitch groupe de percolation avec fil	9310239300	10
39	S	39	Capot supérieur + antenne		2
40	S	40	Tuyau FEP 235 MM (pompe groupe de percolation)	9310240000	10
41	S	41	Tuyau FEP 230 MM (pompe-électrovanne inférieure)	9310240100	10
42	S	42	Tuyau FEP 215 MM (Groupe de percolation - entrée du bloc chauffant) 230/120 V	9310240200	10
43	S	42	Tuyau FEP 165 MM (Groupe de percolation – entrée du bloc chauffant) 100 V	9310239700	10
44	S	44	Tuyau FEP 110 MM (raccord en Y-électrovanne supérieure)	9310239600	10
45	S	45	Tuyau FEP 100 MM (raccord en Y-vanne de pression/BU)	9310239800	10
46	S	46	Tuyau FEP 58 MM (sortie du bloc chauffant-raccord en Y)	9310239900	10
47	S	47	Tuyau silicone (4X8) 205 MM (électrovanne inférieure-raccord de réservoir d'eau)	9310240300	10
48	S	48	Tuyau silicone (4X8) 155 MM (électrovanne supérieure-sortie d'eau chaude)	9310239500	10
49	S	4	Jeu ensemble APO 100 et120 V	9310241800	2
50	A	5	Ensemble pompe 100 V	9310241900	2
51	A	5	Ensemble pompe 120 V	9310242000	2
52	A	15	Ensemble bloc chauffant 100 V	9310242100	2
53	A	15	Ensemble bloc chauffant 120 V	9310242200	2
54	S	20	Électrovanne 100 V	9310242300	2
55	S	20	Électrovanne 120 V	9310242400	2
56		56	Manomètre avec capsule factice	9310244000	
57		57	Faisceau électrique		

10 NOTES